PCplus

www.tabloidpcplus.com

Paling Plus Bicara PC

40 Halaman | Tahun VI | 01 - 14 November 2005 | PCplus 244

Harga Rp. 4.000,- (Jawa Bali Lampung MTD) | Rp. 0.500,- (Luar Jawa Bali Lampung MTD)

live-CD: linux instan

40 HALAMAN
HARGA TETAP

ISSN 1693-1203

forum

PCplus

Redaksi & Iklan
Jl. Palmerah Barat No. 72, Jakarta 10270
Tlp. 5480888, 5480889, 5480884 (ex. 870, 873, 878)
Fax. 5350411

Bursa Sirkulasi
Jl. Palmerah Barat No. 72 A, Jakarta 10270 Tlp. 5480888, 5480889, 5480885 (ex. 206 (Langganan), 209, 210)
Fax. 5350411

Pemasaran Surabaya
Manthes, Jl. Raya Jemursari No. 51-53, Kampus Ganesha
Tlp. (031) 8496765 Fax. (031) 8470180

Pemasaran Yogyakarta
Andi Ibn Anjasa, Jl. Jendral Sudirman No. 57
Yogyakarta 55224 Tlp. (0274) 512757

Pemasaran Bandung
Deny S., Jl. Taman Ir. H. Juanda No. 24, Bandung (081394344173)
Nur Fatin. (022) 7564110

E-mail redaksi
redaksi@tabloidpcplus.com
E-mail redaksi
redaksi@tabloidpcplus.com
E-mail iklan
iklan@tabloidpcplus.com
E-mail sirkulasi
sirkulasi@tabloidpcplus.com

ISSN: 1693-1203

www.tabloidpcplus.com

"Berubah di Saat Fitri"

Format baru PCplus, mendapatkan tanggapan sangat positif dari berbagai pihak. Pembaca, baik melalui e-mail, telepon, maupun faksimili, memberikan apresiasi, juga dukungan dan usulan untuk format 2+1 ala PCplus. Kunjungan kami ke rebis, yang sudah kami lakukan sejak dua pekan lalu, juga membuahkan hasil yang positif. Secara prosentase, suara minor yang kami dengar tak lebih dari 5%.

Kesimpulan kami, PCplus berada pada pilar yang tepat untuk membuat lompatan progres yang baru di tahun keenam kehadirannya. Meski demikian, kami tetap membuka diri untuk menerima kritikan serta saran dari Anda sekalian. Layangkan saja ke redaksi@tabloidpcplus.com, mudah-mudahan masukan Anda akan berarti banyak bagi pembaca lain, menjadi wakil dari mereka yang selama ini punya saran, tetapi tiada kesempatan untuk menyampaikannya kepada kami.

Dari isi dan penampilan, kami juga terus melakukan penyempurnaan di sana-sini. Ruang-ruang yang tidak tertata dengan baik, kami coba kelola dan atur lebih maksimal. Kuntet-kuntet yang tidak terlalu menarik, kami singkirkan jauh-jauh supaya Anda merasa bahwa 40 halaman yang kami sajikan benar-benar memberikan pengetahuan yang bermanfaat bagi Anda.

Lebih dari itu, edisi ini sengaja kami sajikan lebih awal dari jadwal resmi, karena kami tak ingin kebutuhan dan hak Anda mendapatkan bonus dan sajian dari kami terganggu oleh kesibukan dan hiruk pikuk mudik Lebaran. Anda pasti tahu, menjelang dan setelah Lebaran, semua angkutan barang non-sembako dikarantina melintas di jalanan. Alhasil, edisi ini pun menyunggi Anda seminggu lebih awal.

Akhir kata, selamat kami ucapkan bagi Anda yang telah melalui puasa dengan hati yang suci. Dari lubuk sanubari terdalam, PCplus mengucapkan Selamat Hari Raya Idul Fitri 1426 H. Doa kami menyertai kemenangan Anda berlebaran. Kami juga berharap, semoga momen perubahan format PCplus di suasana yang fitri ini, benar-benar memberi harapan baru dan faedah lebih besar bagi pembaca mulia.

Salam hangat dari redaksi
Redaksi

PCplus Edisi Digital

Bravo PCplus, sekarang udah tambah gede yach, wah udah lima tahun nih! Aku ikut seneng! Gak sia-sia aku ngikuti perkembangan kamu sampe tahun kelima ini.

Tapi.....aku sedih banget nih Cplus! Sejak pertama aku kenal ama kamu aku gak mau kelanggalan nunggunin kamu hadir di depan mataku. Semua ilmu yang kamu kasih kulahap abis hingga sewaktu aku nyelesain kuliahku, bahan skripsiku banyak terinspirasi dari kamu.

Aku duluan berdomisili di Palembang. Aku udah kerja di Jakarta sekarang. Aku tambah seneng karena aku bisa ngedapetin kamu lebih awal dari seperti biasanya dampada ketika aku di Palembang. Dari terbitan awal sampe sekar kayaknya udah sepunung memenuhi isi kamarku, tapi sekarang aku kehilangan banget karena gak mungkin aku bisa ngebawa semua kamu ke Jakarta. Lagian, kamu udah begitu kusut karena seringnya aku ngelotetin kamu, juga temen-temenku.

Aku kangen banget pengen rasanya ngelat edisi pertama dan sebelum-sebelumnya. Tapi apalah daya aku gak bisa, aku udah sibuk kerja dan paling hanya bisa ngolekin edisi terbaru kamu.

Eh aku minta tolong boleh enggak Cplus? Bisa enggak aku ngedapetin dalam bentuk file PDF edisi pertama hingga yang terakhir, trus berapa biayanya. Tolong ya Cplus PLZ !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! Kutunggu perkembangannya, BRAVO CPLUS.

Iwan Kurnia
dyplus@yahoo.com

***Red**: Silakan buat janji via telepon untuk datang ke Redaksi PCplus, kami akan layani permintaan Anda. Terima kasih banyak atas apresiasi Anda yang begitu tinggi terhadap PCplus. Senang bahwa kami turut memberi inspirasi Anda dalam menyelesaikan tugas kuliah dan sekarang sudah bekerja di Jakarta.*

Komentar Edisi Spesial Periferal

Assalamu'alaikum. Tak kedua kalinya, aku beberapa dapat edisi spesial majalah PC+. Tapi aku maklum, mungkin proses buat edisi spesial lebih lama ketimbang edisi mengguan biasanya. Tapi yang aku sayang kan, kenapa kok edisi spesial yang ini (Peripheral PC dan Tips Memilih) kualitas kertasnya lebih tipis ketimbang edisi pertama yang mengulas prosessor & mainboard yang lebih berkesan luks, baik dari kualitas kertas maupun desain layout-nya.

Aku harap buat edisi tiga nanti bisa lebih bagus dari yang dua edisi sebelumnya, pokoknya aku berharap PCplus tetap menjadi tabloid PC menggunan yang paling relevan buat kita yang ingin selalu tahu perkembangan dunia IT. Khususnya PC. Aku juga mo ucapin met ulang taun buat PCplus yang ke-6... smoga PCplus tetap "Paling Plus Bicara PC".

Iwan
iwanfaud@yahoo.com

***Red**: Perubahan kertas kami maksudkan supaya dari sisi kualitas jauh lebih wah. Kertas yang jenis LWC yang kami gunakan pada edisi Peripheral memang lebih tipis dibandingkan kertas pada edisi Motherboard dan Prosessor (jenis HVS biasa), tetapi dari segi kualitas jauh lebih baik, lebih mengilap, dan lebih tahan lama. Bahwa kesannya lebih mewah dan lebih tebal yang HVS, berarti ini masalah selera dan persepsi. Dari sisi harga kertas, jenis LWC memang lebih mahal (karena itu terlihat sedikit lebih mewah seperti tampilan majalah luar negeri).*

Ulas Windows Vista

Dear PC+, saya punya saran dan pertanyaan nih.

1. Bagaimana bila PC+ mengulas habis Windows Vista dan Longhorn? Kan itu termasuk baru buat kita. Jadi kalau masuk ke Indonesia nggak bingung lagi.
2. Dalam software Everest yang ada di CD PC+, saya lihat di about license-nya cuma sampai 31-12-05. Apakah setelah tanggal itu saya tidak bisa menggunakan program tersebut?
3. Apa beda DVD+RW, DVD-RW dan DVD-RAM?

Sekian surat saya, terima kasih.

Ilsa Wiedyana
nindyniwat@yahoo.co.id

***Red**: 1. Banyak media komputer yang sudah membahas Windows Vista (dulu bernama Longhorn), padahal versi yang sudah keluar baru versi beta 1, versi yang masih akan banyak diubah. Berdasarkan pengalaman, versi yang agak mendekati dengan versi RTM (Release to Market) adalah versi beta-2, yang rencananya akan dirilis akhir tahun ini. Kami akan membahasnya untuk Anda bila versi beta-2 ini sudah keluar. 2. Benar. 3. Penjelasan lebih lengkap akan kami sajikan pada edisi spesial majalah. Secara singkat, perbedaan ketiganya terletak pada format dan teknik penyimpanan, media yang digunakan, dan manufaktur/vendor yang mendukungnya.*

Artikel PCplus Lawas

Di rubrik Mail edisi 225 yang lalu saya membaca surat dari pembaca lain tentang koneksi internet pakai ponsel. Kebetulan selama ini saya mencari-cari artikel tersebut. Setelah membaca balasan Redaksi PCplus kepada pembaca lain tersebut, saya langsung mencari edisi 190 yang dimaksud. Sampai sekarang edisi tersebut tidak saya temukan di tumpukan koleksi PCplus lama milik saya. Kemungkinannya memang ada beberapa edisi yang hilang dari koleksi saya, entah tertinggal di mana atau dipinjam teman tapi nggak kembali.

Saya juga sangat membutuhkan artikel tersebut. Kalau Redaksi PCplus tidak keberatan, saya juga minta tolong dikirimi softcopy artikel tersebut. Please? Makasih banyak sebelumnya.

Sunat Tim
sm_calang@yahoo.com

***Red**: Sudah kami kirimkan artikel yang dimaksud ke alamat e-mail Anda. Mudah-mudahan membantu.*

PCplus

Penanggung Jawab/Pemimpin Perusahaan: B. Sukamto | Redaktur Pelaksana: Jakarta: Wahyu Pratiknyo, Anis Widyawati | Redaksi: Eliezer Sio Kindje, Muhammad Firman, Dikmawan Setiawan, Abu Pengadu, Yunan Dwi Prasetyo, Bhakti Pusat, Nurhidayat Ajang A. | Surabaya: Tanya Kurniawan, Ir. Sunaryo, Kusuparlan, Ir. Sutjipto, Gunawan, Bayu Wardhana (Yogyakarta) | Sekretaris Redaksi: Dian Kusumo, Amalia Yardanik, Indah F. Dan Putri, Santiasa Widodo, Sukma | Redaksi Foto: Sigmen Mardiono | Produksi: Sunhadi, Ina, Richard Tanoe | Promosi Penjualan: Indah Suryani | Wakil Pemimpin Perusahaan: Agustinus Ria | Iklan: Dwiyana C.T., Amelia Dewi S.P., Ratmoi Lubis | Pemasaran: Alexander Leonardi, Jimmy Hardjo | Pemasaran Surabaya: Agung P., Hryanto A. | Sirkulasi: Purwantoro, Ari | Langganan: Rudi K. | Pencetak: PT Prima Informasi Media | Pencetak: PT GRAMEDIA (untuk kota langganan pesawat penerbangan) | Jakarta: RCS Cetak, Gagas Media No. Rek. 0012000510.5 atas BRI Cab. Menteng Jakarta Raya No. Rek. 0000.24428 a.n. PT Prima Informasi Media

[illegible]

[illegible]

Fungsi DirectX di Sistem Operasi Windows

Hai semua. Aye numpang tanya ama sesepuh milis sekalian. Apa sih sebenarnya fungsi DirectX itu di sistem operasi? Atas jawabannya, atur nuhun pisan.

Krystie

Jawab:
DirectX adalah sekumpulan API untuk memudahkan penanganan pekerjaan yang berhubungan dengan pemrograman game pada Microsoft Windows. DirectX paling banyak digunakan pada pembuatan game komputer berbasis Windows. Kayaknya sih bisa mempermana tampilan terutama pada game berat, jadi tampilan seperti benar-benar nyata.

[illegible]

PC Hang Saat Nge-game

Dear PCplus. Aku mau tanya. Kenapa ya PC-ku hang terus terutama kalau lagi dipakai nge-game? Sebagai informasi, spesifikasi komputerku sebagai berikut:

- Prosesor Intel Pentium-4 2GHz
- Motherboard Asus P4VPMX
- Memori Kingston 512MB PC-2700
- VGA Pixelview 6600GT (driver Forceware 77.77 WHQL)
- Harddisk Seagate Barracuda 40GB 7200rpm
- Kipas heatsink ThermalTake Polo
- Sistem Operasi Windows XP Service Pack 2

Aku sering baca di PCplus, katanya kalau suka hang gitu disuruh lihat suhu prosesor dan pas aku lihat, suhu prosesorku itu berkisar antara 38 sampai 42 derajat Celcius. Normal nggak sih?

Tolongin aku dong, soalnya bukan cuma main game aja, bahkan kadang-kadang cuma mau ngetik aja ngadat, dan terpaksa aku pencet reset. Kira-kira apanya yang salah ya? Thank you banyak ya sebelumnya. Regards.

[illegible]

Jawab:
Ada kemungkinan catu dayanya nggak kuat. Coba cek tegangannya. Misalnya pakai Asus Probe. Nge-drop nggak? Mentang ada kemungkinan bisa terjadi masalah kalau dapat dari catu daya itu enggak stabil atau tidak memenuhi kebutuhan yang dinginkan sistem.

[illegible], LuckyGen

Keyboard Kacau

Dear rekan-rekan milis. Keyboard di komputerku aneh. Saat aku mau ngetik K yang muncul malah jadi Z, begitupun sebaliknya. Gimana ya kira-kira solusinya? Apa sih penyebabnya? Terima kasih sebelumnya.

Asif Suhardi

Jawab:
Apa pernah diubah pakai software seperti Key Transformation? Itu software bisa ubah-ubah tombol di keyboard sesuka kita. Coba uninstall software tersebut lalu restart supaya kembali normal. Tetapi kalau dari MS-DOS aja udah kehalik, kayaknya sih emang keyboard-nya yang bermasalah.

[illegible]

Tanya Komputer Buat Server

Halo rekan-rekan milpluser sekalian, ceritanya aku mau bikin komputer buat server nih. Kira-kira komputer server rakitan yang kayak gimana yang pas buat nangani 20 klien? Masalahnya server yang aku pakai sekarang letoy banget kalau dipake buat share video. Sebagai informasi, aku pakai Pentium-4 Celeron 2,2GHz, RAM 512MB, dan VGA GeForce MX4000 128MB.

Nyoot

Jawab:
Hehehe, piye to Mas, prosesornya aja nggak mumpuni untuk dijadikan server. Kalau mau pakai prosesor desktop biasa keluaran Intel, minimal pakai prosesor Pentium-4 2,4GHz ke atas. Kalau untuk bikin server media streaming, coba pakai prosesor Xeon. Pakai seri yang paling murah juga udah cukup, atau mau pakai Opteron juga boleh.

Selain itu, kalau mau share video lark, jangan pakai switch yang 10/100, tetapi pakailah switch yang 100/1000 dan di client juga pakai NIC yang 100/1000 juga. Dijamin deh, lancar. Soalnya file video tersebut kan jadi merupakan data stream dengan intensitas dan speed yang tinggi selain real time. Jadi ibaratnya membandingkan truk gede jalan di jalan yang sempit dibandingkan dengan truk gede yang jalan di jalan tol yang lebar.

[illegible]

Distro Linux yang Cocok untuk Komputerku

Dear all. Aku punya komputer dengan prosesor Pentium-II 400MHz, VGA card 2MB, dan harddisk berukuran 1,6GB. Aku ingin menginstal Linux di komputerku ini. Nah, distro Linux mana yang cocok untuk komputerku ini? Terima kasih, salam.

[illegible]

Jawab:
Wah, memori utamanya berapa tuh bro? Anyway, coba kamu instal Vector. Ane pakai Vector 5.0 SOHO di PC dengan prosesor Pentium-II 400, memori 64MB, harddisk 2,1GB menggunakan desktop KDE/KM lancar tanpa tuh bro. Untuk urusan ketik-mengetik aku pakai Abi Word.

Peranglkat seperti floppy, drive optik, dan flash disk kadetek dengan anggun, udah langsung auto mount, tinggal colok doang. Cuma masalahnya dia blom bisa mendeteksi LAN Card 3COM ISA yang aku pakai. Kalau mau coba distro Linux yang lain, coba deh Dell Linux, atau Rock Linux. Dia bisa dipasang di PC dengan prosesor kelas MMX dulu atau Macintosh.

[illegible]

Memperbaiki Bad Sector Harddisk dengan Norton Utilities

Hi all friends, saya mo tanya. Bisa nggak harddisk yang ada bad sector-nya kita betulin pakai Norton Utility? Kalau pakai HDD Regenerator persentase pulih kembalinya berapa? Sebagai informasi saja, harddisk yang saya pakai adalah harddisk Paralel ATA berukuran 20GB. Tams.

[illegible]

Jawab:
Kayaknya nggak bisa tuh mas, kalau cuma pakai Norton. Coba pakai program maintenance harddisk yang dibuat oleh produsen harddisk yang bersangkutan. Itu lebih mending. Tapi kalau mau coba-coba aja sih gak pa pa, pakai Norton Disk Doctor-nya.

Gue pernah coba di beberapa harddisk, bad sector-nya bisa hilang 100 persen, tetapi setelah 2 bulanan, bermasalah lagi.

[illegible]

Navigasi Rubrik Baru PCplus

Keterangan:

1. Navigasi rubrik
2. Navigasi ke artikel
3. Nomor halaman dan nama edisi
4. Isi artikel
5. Nama penulis

Keterangan:

1. Navigasi rubrik
2. Navigasi ke artikel
3. Nomor halaman dan nama edisi
4. Nama penulis
5. Catchy artikel
6. Isi artikel
7. Isi artikel lanjut

FORMAT BARU PCPLUS

1. Dari tabloid 4 kali per bulan menjadi 2 + 1 (tabloid+majalah) per bulan. Informasi lebih berbobot, tulisan menjadi lebih dalam dan berisi.
2. Dari 128 halaman per bulan menjadi 144 halaman per bulan. Anda mendapatkan tambahan informasi lebih.
3. Untuk format tabloid, dari 32 halaman menjadi 40 halaman, harga tetap. *Anda tak harus membayar lebih mahal untuk informasi yang tersaji lebih banyak.*
4. Rubrikasi lebih simpel, layout lebih menarik. Dari 20 rubrik menjadi 10 rubrik. *Anda lebih mudah memahami, lebih mudah menikmati seluruh isi.*
5. Dari layout PCplus lama yang kaku dan kotak menjadi lebih dinamis dan enak dibaca. *Anda tak lekas jenuh dan capek dengan tampilan baru yang segar.*
6. Waktu-edar lebih lama, dari mingguan menjadi dua mingguan. *Anda tak perlu khawatir ketinggalan berita karena ketersediaan di pasar lebih lama.*

FORMAT EDISI SPESIAL MAJALAH PC+

1. Menyajikan satu topik spesial. *Ia lebih dalam dan pembahasan lebih tuntas dibandingkan majalah komputer lain yang sudah ada.*
2. Kualitas cetakan lebih bagus, kertas lebih awet. *Bisa dikoleksi dan praktis untuk dibundel.*
3. Desain berbeda dari majalah komputer lain yang sudah ada. *Lebih mendekati literatur, dengan gaya penyajian yang memasukkan unsur lifestyle, dengan desain yang menarik.*
4. Harga lebih murah kantong. *Di saat harga majalah komputer lain berkisar 25 ribu-35 ribu, PC+ bisa dibeli kurang dari 20 ribu. Plus CD lagi!*
5. Dalam spesial kita Anda bertangganan! *Lebih hemat dan majalah dantar ke rumah.*

SPESIFIKASI TEKNIS

Ukuran: 264 mm x 395 mm
Jumlah halaman: 40 halaman
Jenis Kertas: HVS 60gr

FORMAT LAYOUT

Halaman Isi
1 kolom: 62,25mm
2 kolom: 129,5mm
3 kolom: 196,74mm
4 kolom: 264mm

Halaman plusHARGA
1 kolom: 48,8mm
2 kolom: 102,6mm
3 kolom: 156,4mm
4 kolom: 210,2mm
5 kolom: 264mm

IKLAN MINI (di rubrik plus Harga)

Jenis	Ukuran
B/W atau FullColor	1 kolom X 100 mm
B/W atau FullColor	2 kolom X 100 mm
B/W atau FullColor	1 kolom X 50 mm
B/W atau FullColor	2 kolom X 50 mm

format Tabloid

POSISI KHUSUS

Bentuk	Ukuran
Banner Front Cover Up (FC)	62,25mm x 50mm
Banner Front Cover Bottom (FC)	264mm x 50mm
Standar Banner halaman isi (FC	264mm x 50mm
Standar Banner halaman isi (BW)	264mm x 50mm
Special Banner halaman isi (FC)	264mm x 100mm
Special Banner halaman isi (BW)	264mm x 100mm
Back Cover	264mm x 395mm

DISPLAY FULL COLOR

Bentuk	Ukuran
1 Halaman	264mm x 395mm
1 Halaman advertorial	264mm x 395mm
1/2 Halaman	264mm x 190mm
1/4 Halaman vertical	62,25mm x 395mm
Junior Page	196,74mm x 270mm

DISPLAY B/W

Bentuk	Ukuran
1 Halaman	264mm x 395mm
1/2 Halaman	264mm x 190mm
1/4 Halaman vertical	62,25mm x 395mm
Junior Page	196,74mm x 270mm

SPESIFIKASI TEKNIS

Ukuran: 210mm x 275 mm
Jumlah halaman: 64 halaman
Jenis Kertas
Cover: Art Paper 120gr
Isi : HVS 70gr

format Majalah

POSISI	UKURAN
Cover II	21 x 27,5cm
Cover III	21 x 27,5cm
Cover IV	21 x 27,5cm
1 Halaman Isi	21 x 27,5cm
1/2 Halaman Isi	13,7 x 21cm
CREATIVE Gatefold	40,5 x 27,5cm

SISIPAN
500/pcs.
Minimal sisip 10.000 pcs,
ukuran maximal:
19 x 26cm (85gr-210gr)

Materi Iklan:
Data Digital dalam CD dengan aplikasi FreeHand, Photoshop (300DPI), CorelDraw, Ilustrator, Sertakan juga Font-fontnya dan kelengkapan lainnya, termasuk printout-nya.

Komposisi Warna: CMYK (bukan RGB)

Cancelation Fee, dikenakan sebesar 25% dari biaya iklan
Untuk keterangan lebih lanjut dapat menghubungi
Bagian Iklan
Ike/Rahmat 021-5483008 ext. 3711, 3703, 3777
iklan@tabloidpcplus.com

aktual

- Ancaman Terhadap UKM
- Creative Luncurkan Traveldock 900
- Pasar Telko Tumbuh Agresif
- Palm Terbundel BlackBerry
- AMD Perbesar Pabrik Prosesor

USAHA KECIL MENENGAH (UKM) MENDAPAT PERHATIAN LEBIH DARI PELBAGAI PIHAK

Ini terlihat dari kerja sama antara Microsoft Indonesia dan Indosat Mega Media (Indosat M2), yang bersepakat untuk membantu meningkatkan kemampuan UKM di Indonesia menjadi lebih kompetitif dan produktif berkat dukungan teknologi informasi dan komunikasi.

Diusulkan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, penandatanganan kerja sama dilakukan oleh Tony Chen dari Microsoft Indonesia, Brata T. Hardjoeubroto dari Indosat M2, dan Prof. Dr. Mulawati G. Siswanto, Rektor President University. Seremoninya berlangsung di Jababeka Education Park, 12 Oktober lalu.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk memberdayakan UKM melalui kerja sama antara tiga institusi ini adalah menyediakan situs bagi UKM yang ingin memperkenalkan produknya. Indosat M2 dalam hal ini akan menyediakan bandwidth untuk mendukung program ini. [ed]

AWAS, ANCAMAN DAN SERANGAN LEWAT INTERNET UNTUK UKM KIAN MENINGKAT

Ancaman ini terutama menyasar usaha dan lembaga bisnis mikro dan menengah, yang memiliki anggaran terbatas atau bahkan tidak memiliki dukungan TI yang memadai.

Berdasarkan penelitian Trend Micro, setiap ancaman yang muncul memiliki dampak dan respon yang berbeda-beda. Sebagai contoh, ancaman spyware lebih banyak dihadapi oleh UKM di AS daripada UKM di Jerman dan Jepang. Sementara di Jepang, para responden mengungkapkan kekhawatiran mereka terhadap spam. Banyak yang mengatakan perlindungan anti-spam tidak cukup melindungi. Hampir mirip dengan sebelumnya, 47 persen dari para responden UKM Jerman mengatakan bahwa mereka melihat bahwa aktivitas spam selama tiga bulan terakhir ini telah meningkat.

Yang dibutuhkan UKM, dengan demikian adalah solusi yang dapat membuat mereka menjalankan usahanya lebih mudah, dimana perlindungan keamanan dan pencegahan ancaman dapat berjalan secara otomatis. [ed]

INTEGRATED SERVICES ROUTER (ISR) CISCO CAPAI PENJUALAN TERCEPAT

Penjualan ISR yang ke-500.000 berhasil dicapai dalam kurun waktu kurang dari satu tahun, menjadikannya produk tercepat yang berhasil dikapalkan dalam sejarah perusahaan tersebut.

Solusi ini lari bak kacang goreng karena umumnya pelanggan dan pengguna jaringan di industri, retail, kesehatan, otomotif, perbankan, dan sektor-sektor lainnya, menginginkan solusi yang tidak rumit dan memiliki kemampuan yang tinggi, baik dari sisi keamanan (data, video, atau suara), fitur yang lengkap dan bisa dengan mudah diinstalasikan pada pelbagai lingkungan. [ed]

CREATIVE LUNCURKAN TRAVELDOCK 900

Alat ini merupakan sebuah portabel speaker yang mampu menangani pemutar MP3 seperti Creative Muvo, Zen Micro, atau pemutar musik lainnya seperti iPod Shuffle.

Dengan desain clamshell, speaker pada TravelDock 900 dapat terlindungi saat di perjalanan. Saat akan digunakan, Anda tinggal membuka, menancapkan MP3 player, dan mainkan. Dan jika flip ditutup, perangkat ini secara otomatis dimatikan. Untuk bekerja, TravelDock 900 menggunakan digital amplifier yang sangat efisien dalam hal energi. Menggunakan 4 baterai AAA, alat ini dapat digunakan untuk memutar musik selama 20 jam.

TravelDock 900 mendukung MP3 player keluaran Creative dengan Apple iPod.

Dengan adanya Line-in mini jack, pengguna TravelDock 900 dapat menghubungkan alat ini dengan CD atau MP3 player, notebook, PC desktop, dan perangkat lainnya. Dan bagi yang membutuhkan, tersedia universal adaptor yang memungkinkan penggunanya memainkan sekaligus mengisi daya iPod Shuffle. Creative juga menyediakan DC power jack di perangkat terbaruanya ini. [ed]

SMARTPHONE PALM KINI JUGA DIBUNDEL BLACKBERRY

Kerja sama antara Palm dengan Research In Motion (RIM) -pemilik dan pengembang BlackBerry—ini memungkinkan pengguna smartphone Palm Treo 650 untuk mengakses e-mail melalui BlackBerry Connect. Saat ini, solusi ini sudah bisa dinikmati di AS dan akan tersedia secara internasional pada awal tahun depan.

Melalui BlackBerry ini, Treo 650 dan semua produk Palm Treo yang berupa smartphone akan bisa mendapatkan layanan pengaksesan e-mail korporat secara aman melalui BlackBerry Enterprise Server.

Di Indonesia, layanan semacam ini sudah mulai disediakan oleh para vendor layanan seluler, meski tingkat penerimaannya masih kalah jauh dibandingkan dengan layanan seluler baru lainnya. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan yang dianut oleh para pemilik akun e-mail korporasi yang masih beranggapan bahwa modus paling aman dan nyaman untuk mengakses e-mail adalah melalui komputer atau notebook. Jadi, memang butuh waktu hingga solusi semacam ini menjadi populer dan diterima oleh sebagian besar pemilik akun e-mail. [ed]

Layanan BlackBerry pada smartphone Palm Treo 650. Yang dipertukar cuma sekuriti dan protocol yang baik hingga layanan ini bisa diterima para pengguna e-mail, yang jumlahnya terus meningkat dari waktu ke waktu.

PASAR TELEKOMUNIKASI BARU TUMBUH SANGAT AGRESIF

Pertumbuhan layanan jaringan telekomunikasi, baik berbasis kabel maupun nirkabel, telah memacu Computer Associates untuk mengembangkan strategi baru dalam penyediaan solusi infrastruktur manajemen generasi terbaru yang menjamin keamanan dan performa, serta infrastruktur yang memberikan jaminan keuntungan.

Salah satu langkah yang ditempuh CA adalah mengakuisisi Concord Communications, sebuah perusahaan layanan telekomunikasi. CEO Computer Associates John Swainson, dalam sebuah konferensi di Boston, AS, belum lama ini mengatakan pembentukan organisasi baru di lingkup perusahaannya dalam rangka merespon perkembangan ini. [ed]

AMD PERBESAR PABRIK PROSESORNYA DI DRESDEN

Pembukaan pabrik pembuatan prosesor ini dilakukan 14 Oktober lalu dan dihadiri langsung oleh presiden dan CEO AMD, Hector Ruiz. Pabrik ini nantinya akan menjadi salah satu tumpuan AMD dalam memproduksi prosesor karena di lokasi inilah teknologi pembuatan prosesor dengan wafer 300 milimeter dilakukan.

Pabrik di Dresden juga akan menjadi salah satu tumpuan AMD untuk mengapalkan prosesor dengan teknologi proses 90 nanometer secara lebih besar pada kuartal pertama tahun 2005. Sementara itu, proses produksi 65 nanometer akan dilakukan pada akhir tahun 2006. AMD juga menargetkan seluruh proses produksi prosesor di Dresden akan beralih ke teknologi proses 65 nanometer pada pertengahan tahun 2007.

Beberapa tahun belakangan, AMD berhasil merangsek kue prosesor yang selama ini dikuasai Intel berkat aliansinya yang kian luas dengan para pembuat komputer. Hewlett-Packard adalah salah satu vendor yang paling intensif menawarkan platform komputer berbasis AMD, baik di jajaran desktop maupun notebook. Vendor-vendor lain pun belakangan juga tidak alergi lagi terhadap sistem AMD. Satu-satunya merek yang masih setia dengan prosesor Intel adalah Dell.

Persaingan terakhir, Intel digugat oleh AMD dengan tuduhan telah melakukan praktik monopoli terhadap pasar prosesor dengan cara-cara yang tidak sehat. [ed]

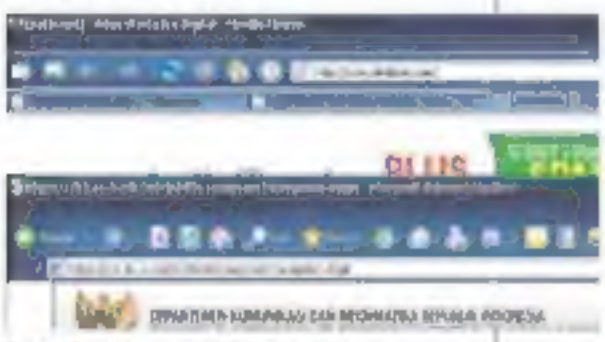
Salah satu seri notebook Acer berseri Ferrari 4000. Acer merupakan salah satu vendor komputer yang menggunakan platform AMD pada jajaran notebook mereka.

aktual

- FireFox Terunduh 100 Juta
- Boot PC Lebih Cepat
- Blu-Ray Disc Ungguli HD-DVD
- Google Digugat!
- Solusi Intel Dukung Cisco

FIREFOX SUDAH TERUNDUH LEBIH DARI 100 JUTA

Browser yang dipunyai Mozilla Foundation ini benar-benar terus merangsek keberadaan Internet Explorer milik Microsoft. Hingga versinya yang 1.0.7, Firefox terus menyempurnakan diri setelah diketahui terdapat celah yang berisiko terhadap gangguan.



Perbandingan pesat pada Firefox dan Internet Explorer. Atas adalah tampilan versi Firefox dan bawah adalah IE. Firefox menawarkan kemudahkenan dan kesetelahan dibandingkan IE. Bahkan itu, banyak kalangan menilai Firefox jauh lebih tanggah dibandingkan dengan IE yang terbukti memiliki cukupah lubang yang rawan keratapelitas.

Di antara celah yang ditambal pada Firefox 1.0.7 adalah penyempurnaan pada saat Firefox memasukkan alamat situs yang menggunakan tanda penghubung (-). Celah lain yang ditambal adalah lubang yang ditemukan pada sistem operasi Linux. [red]

GOOGLE DIGUGAT ASOSIASI PENERBIT AMERIKA

Gugatan itu muncul berkaitan dengan rencana Google untuk memindai dan mendistribusikan buku-buku cetak secara digital, baik sebagian atau seluruh bagian koleksi buku yang tersedia di berbagai universitas di AS seperti University of Michigan, Harvard University, dan Oxford University.

Google berencana menjual iklan untuk pencarian yang berkorelasi dengan suatu hal. Penerbit besar yang tergabung dalam gugatan ini antara lain adalah McGraw-Hill, Pearson Education, Penguin Group, John Wiley & Sons, dan Simon & Schuster.

Google berkilah bahwa langkah ini merupakan upaya untuk membuat jutaan buku menjadi lebih mudah untuk dicari dan dibeli oleh konsumen. "Menciptakan indeks buku yang mudah digunakan adalah sesuatu yang lumrah dan tidak melanggar hak cipta," ujar David Drummond, Wakil Presiden Google untuk Pengembangan Korporat.

Ia menambahkan, langkah itu justru akan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap buku dan mendorong penjualan buku, yang secara langsung memberikan keuntungan bagi para pemegang hak cipta. [red]

INTEL PERTUNJUKKAN TEKNOLOGI BARU UNTUK BOOT PC LEBIH CEPAT

Pada Intel Developer Forum 2005 di Taipei, Intel menunjukkan perbedaan platform komputer yang menggunakan teknologi dengan nama sandi "Robson" dengan komputer yang berjalan pada kondisi biasa. Sama-sama menggunakan komponen perangkat keras yang sejenis, komputer yang menggunakan teknologi Robson berhasil melakukan booting secara lebih cepat.

Meski tidak menjelaskan lebih jauh tentang proses teknis teknologi ini, secara garis besar dipaparkan bahwa kunci percepatan *booting* yang lebih cepat terletak pada penggunaan *flash memory* untuk menyimpan data-data yang dibutuhkan selama proses booting.

Selama ini, data-data itu tersimpan di hardisk, yang kecepatan kerjanya jauh lebih lambat dibandingkan dengan *flash memory*. Dengan memindahkan data yang dibutuhkan ke dalam *flash memory*, secara otomatis proses *booting* juga akan berlangsung lebih cepat.

Teknik ini akan sangat bermanfaat terutama dalam peranti-peranti seperti *notebook*, mengingat proses ini juga akan memakan daya yang lebih besar karena *hardisk* juga harus bekerja lebih awal dalam proses *booting* biasa. Dengan penggunaan *flash memory*, konsumsi listrik bisa dihemat. [red]

HEWLETT-PACKARD SINGKAP PORTOFOLIO SISTEM PENCETAKAN BERWARNA

Sistem yang diperkirakan akan menciptakan suatu standar baru dalam kualitas warna ini, terdiri atas lima komponen, mulai dari toner, printer multifungsi, kertas, hingga layanan *smart printing*.

Salah satu portofolio baru yang ditawarkan HP adalah toner baru bertajuk ColorSphere, yang diklaim menawarkan warna yang lebih realistik, dan mampu mencetak grafik dengan lebih tajam.

Selain itu, masih ada pula printer multifungsi HP Color LaserJet 4730mfp, yang harganya diklaim setengah dari harga kompetitor. Untuk bisnis printer multifungsi yang kian berkembang, sekarang ini setidaknya ada beberapa pemain kunci yang cukup tangguh selain HP yakni Canon/FujiXerox, dan Ricoh. Belum lagi merek-merek lain seperti Epson, Brother, atau Samsung. [red]

FORMAT BLU-RAY DISC DIPERKIRAKAN BAKAL UNGGULI HD-DVD

Pedoman ini dibuat oleh lembaga analis Forrester. "Blu-Ray yang dimotori oleh Sony akan mengalahkan HD-DVD yang dipelopori Toshiba, meski pertarungan tidak akan berlangsung dalam waktu singkat," ujar analis Forrester Ted Schadler, sebagaimana dikutip oleh CNET. Diperkirakan, baru dalam dua tahun ke depan Blu-Ray benar-benar akan terlihat lebih diterima konsumen secara lebih luas.

Salah satu keunggulan Blu-Ray yang sudah terlihat dibandingkan dengan HD-DVD adalah besarnya kapasitas data yang bisa disimpan. Keping Blu-Ray jauh lebih unggul. Sekadar info, HD-DVD berkapasitas sekitar 30GB sedangkan Blu-Ray bisa mencapai 50GB.

Meski demikian, bukan berarti Blu-Ray sendiri bebas dari masalah. Hewlett-Packard, salah satu pendukung Blu-Ray, belakangan telah mendesak konsorsium Blu-Ray memasukkan spesifikasi teknologi yang sekarang ada pada HD-DVD. Salah satu di antaranya adalah *mandatory managed copy*, suatu fitur yang memungkinkan pengguna

Disk berformat Blu-Ray yang pendahuluannya menggunakan tinta warna biru diperkirakan bakal mengunggul HD-DVD. Tampak dalam gambar adalah disk dari pabrikan Sanyo dan Kenwood saat pada drive Blu-Ray.

untuk menyalin film berformat HD-DVD dan disk ke dalam hardisk pada PC dan mendistribusikannya di dalam jaringan rumah.

HP juga meminta supaya Blu-Ray mendukung fitur yang disebut iHD hasil pengembangan dari Microsoft, yang pada bulan September lalu telah memutuskan untuk mendukung format HD-DVD bersama-sama dengan Intel. Fitur iHD ini menyediakan suatu layanan interaktif pada keping disc dan rencananya akan dibundel dalam sistem operasi terbaru Microsoft, Windows Vista.

Blu-Ray sendiri sebenarnya memiliki fitur yang relatif sama dengan iHD sebagai sarana interaksi pada disk, tetapi menggunakan platform Java yang dikembangkan oleh Sun Microsystems. Dan terbukti, hingga saat ini Java telah berkembang dan teruji sebagai sebuah aplikasi. [red]

LAYANAN TELEPON AKAN MENJADI GRATIS

Begitulah pernyataan Meg Whitman, boss besar alias CEO eBay, sebuah situs lelang paling terkemuka di kolong jagad. Situs eBay, baru-baru ini mengakuisisi aplikasi layanan telepon Internet Skype.

Berbagai pesaut cerdas generasi terbaru. Bisnisnya layanan telepon menjadi gratis, akankah nasib penyedia jasa selular akan sama? Tentu akan ada evolusi konjektur setelah ini berlaku.

Mengurutnya, pertanyaan pengguna yang biasa dipungut biaya untuk sebuah layanan telepon akan terus menurun. "Pada akhirnya, ongkos yang harus dibayar oleh setiap pengguna layanan suara lewat Internet akan mendekati nol," imbuh Whitman.

Tentu saja, apa yang dikatakan oleh Whitman tersebut mengandaikan ketersediaan infrastruktur Internet yang berpita lebar alias *broadband*. Di Indonesia, layanan semacam ini masih menjadi mimpi bagi kebanyakan rakyat, meski sudah menjadi jamak bagi segelintir pengguna Internet. [red]

SOLUSI WI-FI INTEL BAKAL MENDUKUNG PERANTI WI-FI CISCO

Intel akan menjadi vendor pertama yang meraih sertifikasi Cisco Compatible Extensions 4.0. Sertifikasi ini mengatur atau menentukan kriteria terhadap perangkat di sisi client untuk bisa bekerja secara interoperabel dengan infrastruktur W-LAN yang dikembangkan Cisco.

Bagi Cisco, sertifikasi ini bertujuan untuk memberikan inovasi yang lebih lengkap terhadap keamanan, mobilitas, kualitas layanan, dan manajemen jaringan. Dengan sertifikasi ini, teknologi Intel seperti Centrino dipastikan akan mendapatkan dukungan penuh. [red]

- OpenOffice.org 2.0 Ditunda
- Layanan SLJJ Indosat

PELUNCURAN OPENOFFICE.ORG 2.0 DITUNDA

Peluncuran yang rencananya akan berlangsung bertepatan dengan ulang tahun ke-5 OpenOffice.org, Kamis (13/10), terpaksa ditunda. Seperti termaktub pada blog seorang anggota komunitas OpenOffice.org, Stefan Taxhet, penundaan itu disebabkan adanya "serious showstopper", kesalahan yang berhubungan dengan grafis yang ditemukan di detik-detik terakhir.

Kesalahan itu mengakibatkan elemen grafis pada dokumen tidak dapat disimpan dengan benar dalam format OpenDocument. Misalnya, grafik dengan transparansi 0, akan tersimpan sebagai transparansi 100. Akhirnya, grafik itu jadi tidak terlihat.

Penundaan ini tidak hanya memberikan waktu untuk memperbaiki kesalahan itu, tapi juga memperbaiki masalah pencetakan teks di Macintosh.

Menurut beberapa pengamat, penundaan ini tidak akan menimbulkan masalah. Analis dari Yankee Group, Laura DiDio berkata bahwa penundaan peluncuran peranti lunak adalah normal sepuh hal itu tidak berlangsu lama. Lagipula, menurut analis dari IDC, versi terakhir OpenOffice.org yang telah resmi diluncurkan masih bisa berfungsi. Jadi sesungguhnya, penundaan tidak akan menimbulkan masalah bagi penggunanya.

Belum disebutkan tanggal peluncuran yang baru. Tetapi, Sabtu (15/10), baru kandidat rilis ketiga OpenOffice.org 2.0 diluncurkan. Rilis itu cuma memperbaiki kesalahan, tanpa tambahan fitur baru. Mengenai waktu peluncuran versi final, Louis Suarez-Potts mengatakan, "Paling cepat 1 minggu lagi. Paling lambat, akhir bulan Oktober."

Peranti-peranti yang terpakai dalam OpenOffice.org 2.0 akan menjadi peranti open-source kantoran pertama yang mampu memproduksi standar OpenDocument Format (ODF) berbasis XML. Format itu telah disetujui oleh OASIS (*Organization for the Advancement of Structured Information Standards*).

OpenOffice.org 2.0 dikembangkan agar kompatibel dengan format Microsoft Word dan memiliki akses ke basis data untuk digunakan bersamaan dengan aplikasi keuangan. [ski]

INDOSAT LUNCURKAN LAYANAN SLJJ

StarOne dan Indosat Phone melengkapi layanannya dengan kemampuan sambungan langsung jarak jauh (SLJJ) atau interlokal. "Dengan hadirnya layanan SLJJ ini, masyarakat kita memiliki alternatif layanan telepon interlokal selain layanan yang ada selama ini," jelas Wahyu Wijayadi, Direktur Korporat Pemasaran Indosat, saat peluncuran layanan SLJJ, Selasa (18/10).

Tarif percakapan Indosat Phone ke operator non-Indosat sama dengan tarif SLJJ yang berlaku selama ini. Sedangkan tarif Indosat Phone ke sesama Indosat Phone dan layanan lain di bawah Indosat (StarOne, Matrix, Mentari, dan IM3) didiskon 15%.

StarOne, sampai 31 Desember 2005, memberlakukan tarif promo StarOne Jagoan, termasuk untuk tarif SLJJ. Detail tarif ini bisa dilihat di situs www.mystarone.com.

Tidak perlu pendaftaran khusus untuk bisa menikmati layanan SLJJ ini. Untuk sementara, layanan ini cuma bisa dinikmati oleh pelanggan StarOne dan Indosat Phone di Jakarta, Surabaya, Medan, Batam, Denpasar, dan Balikpapan. Mereka bisa bertelepon SLJJ ke seluruh kota di seluruh Indonesia. [ski]

aktual

■ Intel Developer Forum 2005

oleh : | Pertiwiati Agung Anjasti | agung@tabloidpulsa.com

Penjualan perangkat *mobile* terus meningkat. Teknologinya pun demikian. Prospek layanan *mobile content* diprediksikan makin cerah. Terutama dengan hadirnya WiMax.

Era Mobile, Lahan Bisnis Bagi Content Provider

Kebutuhan manusia yang kian bergerak ke sana ke mari menuntut agar semua perangkat elektronik ditanami dengan fitur-fitur canggih. Tidak cuma itu. Produk juga mesti dibalut dalam bentuk dan desain yang kompak –mungil dan mudah dijinjing. Hal tersebut, tak terkecuali, berlaku pula untuk perangkat berbasis komputer.

Mira Mobile PC yang dipamerkan di Intel Developer Forum 2005 di Taipei, Taiwan. Dengan perangkat PC yang berukuran ini, pengguna bisa mengakses informasi dan hiburan dengan cara yang lebih menyenangkan.

PERSAINGAN PERANGKAT MOBILE

Pada Intel Developer Forum 2005 di Taipei, Taiwan, Sean Maloney, Wakil Presiden Eksekutif dan Manajer Umum dari Mobility Group Intel Corporation, mengatakan bahwa sejak kuartal ketiga tahun 2002 hingga kuartal ketiga tahun 2005, penjualan *notebook* meningkat cukup tajam –terutama di saat kemunculan prosesor mobile milik Intel, Centrino.

Perkembangan perangkat yang menawarkan fungsi mobilitas memang terlihat jelas pada produk *notebook* dan ponsel pintar (*smartphone*). Berdasarkan laporan Gartner bulan Juni 2005 lalu, penjualan ponsel antara tahun 2004-2005 berhasil menyusul penjualan *notebook* hingga mencapai 30%. Tapi hal tersebut tak berlangsung lama, menurut Gartner. Di akhir tahun 2005 perkembangan ponsel diramalkan akan menurun hingga 15%, dan terus menurun hingga mencapai angka di bawah 10% pada tahun 2006.

WIMAX DAN BISNIS MOBILE CONTENT

Masa depan pengguna *notebook* dan perangkat mobile menentukan masa depan bisnis *mobile content*. Di beberapa wilayah di Asia –seperti Jepang, Korea, dan Taiwan– WiMax sudah mulai diimplementasikan. Kehadiran WiMax diramalkan bisa membuka kesempatan bagi para pelaku layanan *content* –seperti penyedia layanan video *broadcasting*, layanan messaging, dan berbagai layanan yang berbasis pada lokasi (*location based service*)– untuk melebarkan jangkauan bisnisnya.

Kehadiran WiMax bisa menciptakan surga bagi para pengguna layanan VoIP (*Voice over Internet Protocol*). Philippe Goosens, Direktur Unit Bisnis Broadband Wireless, Alcatel Asia Pacific, mengatakan bahwa pada intinya, VoIP atau bisa juga disebut sebagai *voice mobile* adalah aplikasi data yang nantinya akan menggantikan teknologi suara pada teknologi 2G dan 3G. Dan kehadiran WiMax akan menjadi solusi yang sangat tepat bagi perkembangan teknologi *mobile voice*.

Menanti Kehadiran Ultra Mobile PC

SEKARANG, banyak perangkat komputasi muncul dalam format yang mungil –seperti *notebook*, PDA, pemutar musik digital, dan *smartphone*. Mereka bisa ditemui di pasaran dalam beragam *platform*.

Mobilitas dan perangkat yang mendukungnya akan menjadi isu yang terpenting pada perkembangan TI di masa mendatang. Secara sederhana, di Indonesia, kita bisa melihat banyak orang telah memanfaatkan akses GPRS untuk mengakses informasi secara *mobile* dari ponsel mereka. Pun begitu dengan para pengguna *notebook* dan PDA yang memanfaatkan kehadiran *hotspot* untuk mengakses Internet dari jaringan Wi-Fi. Apa yang mereka cari? Jawabnya adalah informasi –bisa berupa berita, pengetahuan, atau bahkan hiburan.

Dalam IDF 2005, 17-18 Oktober lalu, di Taipei, Taiwan, Intel memamerkan teknologi-teknologi baru yang dikembangkannya. Salah satunya adalah *Ultra Mobile PC* (UMPC). Donald J. MacDonald, Wakil Presiden dan Manajer Umum Digital Home Group, Intel Corporation, menyampaikan bahwa UMPC akan mengambil tempat PC-PC pada 3-4 tahun mendatang.

MacDonald menyampaikan bahwa banyak orang lebih memilih untuk memiliki perangkat-perangkat yang sederhana namun menyenangkan, ketimbang mengatasi masalah-masalah lainnya. Yang mereka cari adalah akses informasi dan hiburan dengan cara sesederhana mungkin. Dan ini akan mendorong industri media untuk mengembangkan layanan hiburan digital mereka.

Dengan UMPC, yang bentuknya bisa sedikit lebih besar ketimbang ponsel, pengguna bisa berkomunikasi dengan mudah, kapan saja. Sebagai bayangan, Anda bisa membayangkan dia Anda sedang berbelanja pakaian. Anda mencoba beberapa tapi bingung menentukan yang mana yang harus dibeli. Anda bisa menelpon dia Anda dengan perangkat UMPC, mengirimkan fotonya melalui Internet menggunakan perangkat tersebut, dan menunggu jawaban dari teman Anda. Apakah di Indonesia hal ini bisa terwujud? Pastinya kita harus bersabar.

dih | Dunia | sitibaroe@yahoo.com | Game Reviewer

The Sims, salah satu serial *game* simulasi paling populer, banyak disukai orang karena menyimulasikan aktivitas sehari-hari manusia. Sama dengan serial pertamanya, The Sims 2 pun mendapat banyak acungan jempol.

The Sims 2: Nightlife
Kehidupan Malam di Dunia Sims

Expansion pack-nya yang pertama, "The Sims 2: University", juga banyak dipuji. Dan belum lama ini, pertengahan September lalu, Electronic Arts dan Maxis merilis *expansion pack*-nya yang kedua, "The Sims 2: Nightlife".

GAMEPLAY

Dalam The Sims 2: Nightlife, ada banyak aktivitas sosial, lokasi kerumunan kota, dan karakter-karakter yang baru. Bahkan ada pula tambahan baru yang benar-benar tak terduga –di antara komunitas Sims, terdapat sekelompok vampir.

Anda bisa mengunjungi area kota yang baru untuk mencari teman-teman baru. Meskipun hanya ada satu daerah baru di kota, tapi di dalamnya terdapat bangunan-bangunan restoran, perlokoan, dan pusat-pusat hiburan baru sebagai tempat untuk bergaul.

Sebap karakter Sims memiliki kebutuhan akan popularitas dan keinginan untuk bersenang-senang, bersama keluarga dan teman-teman. Mereka mudah untuk merasa gembira.

Desain area kerumunan kota tampak bagus, meliputi bangunan-bangunan yang bervariasi. Di dalamnya terdapat restoran, pusat perbelanjaan, serta tempat-tempat *dugem* untuk bergaul. Selain mengeksplorasi kota, kita juga bisa membuat komunitas dan objek-objek baru lain –seperti klub malam, area konser musik *outdoor*, dan tempat rantai paling eksklusif sedunia.

Di restoran, karakter Anda bisa menaya pelayan untuk mengurangi tagihan makan malam, atau berusaha menghindari pembayaran tagihan tersebut dengan bersembunyi selama 30 menit. Jika ketahuan, Anda harus menerima cercaan pedas yang memalukan, tapi lucu dan menggelikan.

Anda bisa mengunjungi tempat-tempat seperti kasino untuk bermain kartu. Stand foto juga bisa Anda temui di sini. Tempat itu adalah contoh *item* yang interaktif –beberapa orang bisa masuk ke dalamnya untuk berfoto.

Karakter Anda bisa membangun jalan kendaraan atau garasi. Ia bisa membeli kendaraan –bisa mobil bekas yang dekil, truk pickup rongsokan, sedan mewah, minivan keluarga, atau mobil sport berperforma tinggi. Anda juga bisa memilih sendiri warna catnya.

TEKNIK GRAFIS DAN EFEK SUARA

Dari segi grafis, masih ada bugs yang mengganggu permainan. Sesekali, karakter-karakter dalam game tampak bergerak-gerak aneh di tempat, sehingga mereka kehilangan fokus perhatian. Tampilan efek gelembung dialog yang kacau pun bisa mengganggu tampilan percakapan. Masih ada beberapa cacat grafis lainnya, namun tidak berlaku berpengaruh pada gameplay. Secara keseluruhan, tampilan grafis game ini tampak apik dan mendetil. Anda akan merasakan lingkungan tempat tinggal Anda lebih 'berisi'.

Musik dalam game ini beragam, mulai dari lagu-lagu lawas sampai ke irama dansa yang menghentak-hentak. Soundtrack game ini pun cukup solid, dan seluruh liriknya kental dengan gaya khas serial The Sims.

Meski bukan game yang terbaik, namun The Sims 2 layak untuk Anda koleksi. Berhubung Nightlife adalah *expansion pack* dari The Sims 2, maka sebelum menginstalnya, Anda harus menginstal versi The Sims 2 terlebih dulu. Selamat bergaul!

Kehidupan Sosial Sims

Sesuai dengan atmosfer pesta dalam game ini, tokoh-tokoh Sims juga bisa membentuk komunitas sosial. Anda bisa membuat daftar anggota kelompok. Dan saat anda berkumpul dengan anggota komunitas tersebut, Anda bisa menelepon mereka.

Kelompok kita pun bisa memainkan semacam mini-game. Semakin tinggi tingkat keberangan yang Anda peroleh, akan semakin banyak pula *reward* yang Anda terima. Sistem komunitas sosial pun berfungsi sangat baik, makin sering kita berkumpul bersama teman, pergaulan kita pun akan semakin luas. Jika karakter Anda pintar bergaul, Anda akan sering diundang ke berbagai pesta dan perkumpulan –otomatis teman-teman Anda akan bertambah.

Di sini, Anda pun akan menemukan kehidupan cinta. Dengan sistem gameplay yang baru, Anda bisa melihat bagaimana kehidupan cinta karakter Anda. Sistem kencan diwujudkan dalam bentuk mini-game. Di bagian sudut layar terdapat status yang akan mengukur tingkat kualitas kencan Anda. Anda punya beberapa menit untuk membuat teman kencan Anda terkesan, dan ini akan mengarahkan hubungan ke tingkat yang lebih serius.

Jika Anda dan pasangan merasa gembira, status pengukur tersebut akan naik. Meteran kencan akan turun bila ada salah satu di antar kalian yang merasa bosan, atau ada hal buruk yang terjadi (misalnya saat pelayan restoran menumpahkan makanan ke wajah Anda atau teman kencan Anda).

Berbagai interaksi juga tersedia di sini. Anda bisa bergandengan tangan dengan kekasih, melempar makanan ke meja, atau berdansa. Bila acara kencan berjalan mulus, Anda akan mendapat *reward* seperti kenalan baru atau hadiah yang tak terduga.

Karakter-karakter Sims bisa saling bermusuhan. Saat sedang asyik berdua dengan pujaan hati, mal Anda bisa saja muncul mendadak untuk mengganggu acara kalian.

Unsur Mistis

Jika The Sims 2 menyuguhkan unsur alien, dan The Sims 2: University menampilkan zombie, The Sims 2: Nightlife ditambahi dengan skenario vampir. Tambahan ikatan vampir ini pas dengan kehidupan malam yang menjadi tema dari game.

Agar karakter Sims kita menjadi vampir, dia harus lebih dulu digigit oleh salah satu tokoh master vampir yang senang keluyuran di kota tersebut selepas tengah malam.

Jika digigit vampir, karakter Anda harus memulai *gameplay* yang baru. Karakter vampir akan tampak pucat, berdarah, dan bermata merah. Ia tidak perlu kuatir soal makan dan tidur.

Untuk menjaga kondisi puncak karakter vampir, Anda cukup menjaga mood-nya dengan membawanya ke pesta-pesta. Karakter vampir bisa berbaur dengan kelompok manusia normal dan pergi berpesta bersama. Yang perlu diingat, jangan sampai aktivitas para vampir berlanjut hingga matahari terbit karena mereka sangat membenci sinar matahari.

Karakter vampir bisa keluyuran ke mana saja tanpa terdeteksi keberadaannya. Mereka mampu menghilang dari pandangan manusia, dan mengubah diri menjadi kelelawar. Unsur vampir mungkin menjadi komponen paling menarik di sini.

Publisher: Electronic Arts
Developer: Maxis
Jenis: Simulasi

Spesifikasi Sistem Minimum:
- OS Windows 98/2000/ME/XP
- CPU 1GHz
- RAM 256MB
- VGA card 3D 32MB kompatibel (kelas ATI Radeon 8500 atau nVidia GeForce2)
- Ruang harddisk 1,5GB

belajar

oleh | Vincent Bayu Tapa Brata | vincent@

Interupsi nggak cuma dilakukan oleh para wakil rakyat kita "yang konon terhormat" di DPR, tapi juga oleh komputer. Bedanya, yang pertama sering berbuntut keruwetan, sedangkan yang kedua membuat banyak hal bisa dikerjakan dalam satu waktu dan dalam keteraturan.

Fungsi Kunci Proses Input-Output

Secara mudah, *interrupt* diartikan sebagai mekanisme di mana suatu perangkat keras komputer mengirimkan sinyal kepada prosesor untuk menghentikan sejenak aktivitasnya, untuk menanggapi dan menyediakan layanan yang diminta oleh perangkat keras tersebut. Misalnya ketika kita menekan suatu tombol di *keyboard*. Setelah layanan direspon, maka prosesor akan kembali melakukan aktivitas semula. Contoh pertama ini disebut sebagai *hardware interrupt request* (IRQ).

Umumnya, setiap perangkat keras memiliki angka-angka tersendiri dalam IRQ, dimulai dari 0 sampai dengan 15. Semakin rendah indeksnya, semakin tinggi prioritasnya untuk ditangani oleh prosesor. Coba, lihat pada **Tabel**. Dengan adanya pengalamatan IRQ ini, maka prosesor jadi tahu, suatu *request interrupt* berasal dari mana dan respon dikirim ke mana. Pengalamatan (*assignment*) IRQ dilakukan saat komputer *booting*.

Namun demikian, seiring dengan semakin beragamnya konsep maupun perangkat keras, angka 1-15 terlu saja semakin tidak memadai. Nah, hadirlah kemudian teknologi yang disebut *Advanced Programmable Interrupt Controller* (APIC). Teknologi ini memungkinkan penanganan IRQ lebih dari 255 dan dikenal dengan istilah *interrupt*. Penanganan *hardware interrupt* secara virtual ini memperkecil peran BIOS dan mendelegasikannya pada sistem operasi. Sebenarnya, tentu saja fiturnya harus diaktifkan pada BIOS. Selain itu, BIOS yang dipakai harus relatif baru dan mendukung fitur ini.

Penerapan APIC menjadikan pengalamatan IRQ pada perangkat lunak semakin luwes dan menghindarkan terjadinya konflik alamat interrupt. Pada sistem operasi lama, seringkali jika terjadi konflik interrupt, user harus mendiagnosa dan memindahkan ke alamat IRQ yang masih kosong.

Interrupt juga dikenal dalam lingkup perangkat lunak, sering disebutkan sebagai *trap* atau *exception* dan ditangani oleh rutin sistem operasi yang bernama *interrupt handler* atau *interrupt service routine*. Di dalam bahasa pemrograman, penanganan *interrupt* dilakukan dengan fungsi *system call*. Komputer PC pada umumnya menangani 256 jenis *interrupt* perangkat lunak. Dalam sistem operasi dapat terjadi interval waktu yang panjang diikuti tertulu banyak *interrupt* yang harus ditangani, sering disebut sebagai *interrupt storm*.

Nah, *interrupt* juga memungkinkan user melakukan banyak pekerjaan dengan aplikasi yang berbeda dalam satu waktu. Istilah kerennya *multitasking*. Sebenarnya, secara bergantian beberapa aplikasi tersebut memberikan *interrupt* pada prosesor. Prosesor secara bergantian melayani *request* tersebut. Tapi, pergantian tersebut tidak kita rasakan karena memakai interval waktu yang sangat kecil.

Pengaruh *multitasking* semakin kita rasakan pada prosesor yang berteknologi terkini, yaitu dual core. Waktu interval *interrupt* semakin tidak terasa karena pekerjaan kerja dilakukan oleh dua inti prosesor. Ibaratnya, ditangani dua buah otak.

IRQ	Service
0	System timer
1	Keyboard
2	Cascade from IRQ 9
3	COM port 2/4
4	COM port 1/3
5	Parallel (printer) port 2 or sound card
6	Floppy Disk Controller
7	Parallel (printer) port 1
8	Realtime clock
9	Video
10	Open
11	Open
12	PS/2 mouse
13	Coprocessor
14	Primary IDE controller (harddisk)
15	Secondary IDE controller (harddisk)

Nomor IRQ dan jenis perangkat keras yang umum ditangani oleh komputer PC

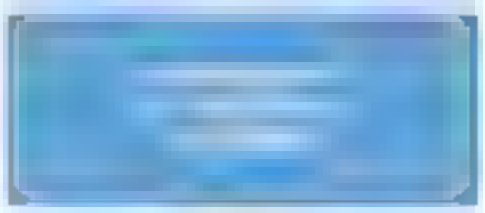
✓ pe

Casing Kokoh nan Futuristik dari PowerLogic

belakang cuak tersedia exhaust fan, maka [illegible] Bagian belakang selain [illegible] 7 buah [illegible]

Sel[illegible] dari [illegible] dari bahan [illegible] Akselerasi [illegible] untuk [illegible]

Form factor	ATX
Bay 5.25"	4 buah
Bay 3.5"	4 buah
Jumlah kipas	2 buah
Garansi	1 tahun



- Harddisk Eksternal
- Harddisk Notebook

Cuptec USB 2.0,

Casing Buat Harddisk Eksternal Mini

[illegible] storage yang mobile namun memiliki kapasitas yang besar untuk beberapa kondisi mudah bisa dapat dengan menggunakan flash memori. Namun, sampai saat ini flash memori baru terbatas hingga 4GB. Bila kebutuhan hingga 8 GB, orang masih menggunakan DVD. Tetapi bila lebih dari itu? Harddisk eksternal masih jadi pilihan yang paling mungkin. Belakangan, pengguna lebih memilih harddisk internal yang dimodifikasi menjadi harddisk eksternal dengan alasan harga yang lebih terjangkau. Salah satu produk yang memungkinkan harddisk internal menjadi harddisk yang lebih mobile adalah Cuptec USB 2.0.

Meski menggunakan USB 2.0 kecepatan transfer yang dimiliki tetap setinggi harddisk berbusis IDE. Produk dengan casing aluminium berwarna metalik ini menyediakan casing berukuran 3.5 inci yang dapat menampung harddisk internal untuk PC maupun harddisk 2.5 inci untuk notebook. Namun, untuk yang terakhir [illegible] kompatibel dengan kabel IDE yang dimilikinya.

Fitur yang dibawa tergolong standar. Bagian depan hanya disediakan lampu LED [illegible]

Ketika diuji PCplus, seri yang menyediakan konversi dari IDE ke USB ini cukup mudah untuk digunakan. Dengan [illegible] bisa dipasang di bagian dalam dengan mudah. Sayangnya, meski sudah menggunakan konektor USB, untuk menyalankan sistem ini, dibutuhkan adaptor untuk mendapatkan tenaga listrik yang dibutuhkan. Alhasil, pengguna tetap harus membawa adaptor kemana mana selain harddisk yang ada dalam casing. Pada paket jualnya, tak lupa disertakan buku manual dan CD driver untuk menyalankan sistem harddisk ini pada sistem operasi Windows 98. (al)

Spesifikasi

Bahan	aluminium
Ukuran harddisk [illegible]	[illegible]
Konektor	USB 2.0
Konektor Internal	IDE-ATAPI
Sumber tenaga	adaptor
Lampu indikator	0

Samsung MP0804H

Si Mungil dengan Kapasitas Besar

SAMSUNG ADALAH salah satu perusahaan pembuat harddisk maupun media penyimpan data dengan beragam varian. Salah satu varian yang dimilikinya adalah tipe SpinPoint M yang diarahkan sebagai media penyimpan data notebook maupun perangkat mobile.

Salah satu seinya adalah MP0804H. Seri dengan kapasitas tampung 80GB ini tetap menggunakan piringan berukuran 2.5 inci, sehingga berukuran cukup kecil untuk dipindahkan. [illegible]

Sebagai konektor, pada bagian belakangnya disediakan konektor 43 pin untuk transfer data dan 4 pin tambahan untuk menampilkan status harddisk ini pada sistem. Dilihat dari spesifikasi teknisnya, seri berwarna metalik ini memiliki buffer DRAM size 2 berukuran 8MB. Artinya, memori buffer yang dimiliki sangat memadai untuk menjalankan aplikasi berat dengan arsip perintah dan data yang besar. Untuk kecepatan putaran piringan, ia masih setia menggunakan kecepatan 5400rpm dengan average seek time 12ms.

PCplus menguji seri yang menggunakan tenaga sebesar 5V ini menggunakan seperangkat PC Pentium 4 3.56Ghz LGA 775, motherboard Asus P5LD2, memori Infineon DDR 2 512 2x, catu daya Enlight 400W, dan monitor ViewSonic P95f+. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP SP1a dengan driver-driver terbaru. PCplus menggunakan konektor khusus agar harddisk ini dapat dipasang pada PC standar.

Ketika diuji, harddisk yang terbaca pada Windows XP berkapasitas 75GB ini memiliki kemampuan yang cukup baik, meski tidak terlampau cepat secepat harddisk internal berkecepatan 7200rpm. Hal ini terlihat dari penyajian pada HD Tach di mana burst rate yang dicapai hanya sebesar 88.9MB/s atau masih di bawah harddisk standar umumnya. Sementara, rata-rata kemampuan bacanya sudah cukup memadai dengan rata-rata antara 24 hingga 27MB/s. (al)

HD Tach RW Version 3.0.1.0	
Burst speed	59.0 MB/s
Random Access	7.4 ms
CPU utilization	2 %
Average read	26.0 MB/s
HD Tune 2.10	
Transfer Rate Minimum	15 MB/s
Transfer Rate Maximum	30.8 MB/s
Transfer Rate Average	24 MB/s
Access Time	15 ms
Burst Rate	65 MB/s
CPU usage	8 %
SiSoft Sandra 2005 Storage Test	
Drive Index	38 MB/s
Drive Total Size	75 GB
Average Access Time	4 MS (estimated)
PCMark 2005 HDD Test	
HDD-XP Startup	5.007 MB/s
HDD-Application Loading	3.551 MB/s
HDD-Game Usage	3.343 MB/s
HDD-Virus Scan	58.315 MB/s
HDD-File Write	28.420 MB/s

- Motherboard
- VGA Card

Gigabyte K8N SLI

Fitur Lengkap dan Mendukung SLI

[illegible] K8N menawarkan soket 939 untuk menampung prosesor AMD terkini. Ia juga sudah mendukung penggunaan AMD 64 X2 yang berbasis dual core. Soket ini berada di dekat pendingin sehingga cukup strategis dan cukup lega untuk dipasangi pendingin apa [illegible]

[illegible] dengan 4 buah soket DIMM masih setia menggunakan tipe DDR [illegible] dari jenis PC 3200 atau yang di bawahnya. Sistem kanal ganda juga sudah diaktifkan secara penuh pada seri ini.

Pada fitur grafisnya, seri ini memiliki dua buah port PCI Express 16x yang mendukung teknologi SLI. Dengan mengatur SLI bridge switch pada mode SLI dan mengaktifkan fitur SLI pada driver kartu grafisnya, dua kartu grafis yang mendukung SLI dapat [illegible]

Dari fitur yang dibawa, seri ini bergolong pelang standar dari seri sejenis yang dikeluarkan Gigabyte. Ini bisa dilihat pada pajang PCB yang terlihat lebang karena fitur fiturnya tidak dipasang. Meski begitu, fitur fitur penting seperti 2 port PCI Express 1x, 4 port SATA yang mendukung sistem RAID, 2 port IDE [illegible] sebuah port floppy disk tetap dimiliki pada seri yang menggunakan port power ATX 2.0 24 pin ini. Sementara, untuk konektor [illegible] komponen komputer standar pada [illegible] juga [illegible]

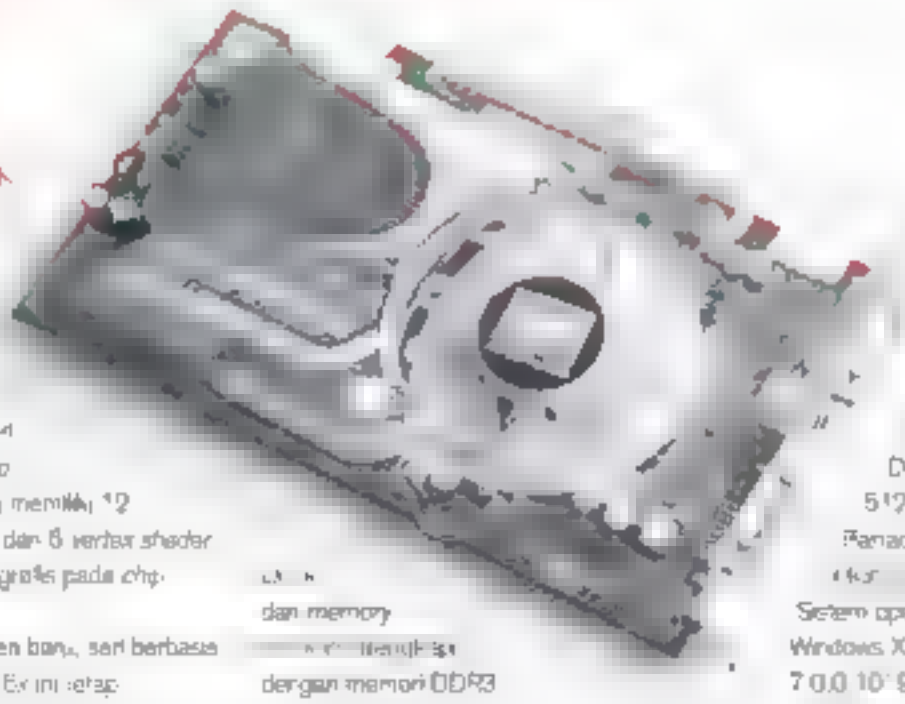
[illegible] PCI [illegible]

[illegible] prosesor Athlon 64 3200+, Kingston KVR400X64C25/512 x2, kartu grafis Gigabyte 6600 LE, Enlight 420W, dan View Sonic P95f+. Saat diuji dengan setting standar, PCplus mendapati seri ini bekerja pada frekuensi yang lebih tinggi dari frekuensi standar chipset nForce 4 SLI dengan bekerja pada kecepatan 3010 MHz. Hal ini tentu saja mengakibatkan kinerja yang lebih tinggi dari produk dengan chipset sejenis yang biasa bekerja pada frekuensi 2000MHz. Skor yang dihasilkan sudah tergolong tinggi untuk sistem berbasis AMD pada semua pengujian. Sementara untuk grafisnya, penggunaan SLI dan kartu grafis kelas menengah menghasilkan skor yang menggembirakan [illegible]

SYSmark 2002	
Rating	316
Internet Content Creation	387
Office Productivity	267
PCMark 2005	
Score	7945
CPU	7856
Memory	3602
Graphic	2033
HDD driver	5.32
TMPGEnc Encoder	47 menit 10 detik
SuperSandra 2006	
CPU Benchmark Dhrystone ALU (MIPS)	9284
CPU Benchmark Whetstone	
FPU [illegible] (MFLOPS)	3175
HDD [illegible] (MB/s)	610.
Mega HDD [illegible] (MB/s)	1110
Hashing Performance [illegible] (MB/s)	70026
RAM Int. Buffered at MMX/SSE	
Hard (MB/s)	4883
RAM Float buffered at MMX/SSE	
Hard (MB/s)	4885
3DMark 2001	
640x480, 16 bit (MPix)	18310
1024x768, 32 bit (MPix)	4154

GeCube X800GTO

Pendatang Baru di Seri X800



[illegible] merupakan varian baru dari kelas ATI X800 dengan perbedaan nyata dengan adanya pengurangan pada jumlah *pipeline* aktif. Seri yang menggunakan chip berkode R480 ini hanya memiliki 12 buah aktif pixel pipeline dan 6 vertex shader untuk pengolahan data grafis pada chip grafis tersebut.

Meski merupakan seri baru, seri berbasis interface PCI-Express [illegible] ini tetap mengusung pendingin standar seperti seri GeCube terdahulu. Fan diletakkan di bagian depan, sementara di belakangnya ditempatkan sirip-sirip heatsink dengan heat pipe terbuat dari tembaga. Di sisi belakang tetap dihadirkan heatsink berbentuk pelat sebagai tambahan penyerap panas dan memori maupun prosesor.

Sebagai pendukung, seri yang bekerja pada frekuensi 472-499,50 MHz untuk core [illegible] dan memory [illegible] dengan memori DDR3 dengan kapasitas 256MB dengan memori interface sebesar 256 bit.

Seperti kartu grafis modern lainnya, seri yang sudah mendukung penuh teknologi CrossFire dan ATI ini menyediakan sebuah port D-Sub dan port DVI sebagai konektor untuk monitor. Sementara untuk koneksi dengan perangkat lainnya dilayani oleh sebuah port video yang dilengkapi dengan kemampuan HDTV.

PCplus menguji seri yang kompatibel dengan aplikasi [illegible] dengan [illegible] Pentium 4 [illegible] GHz, FSB 800MHz, Asus P5GDC Deluxe, Infineon DDR2 533 512MB dua keping, Seagate Barracuda 7200.7 SATA 40GB [illegible] PCI-e. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP SP1a dengan driver Intel INF 7.0.0.1019 dan ATI Catalyst 5.8 [illegible] terakhir. Dengan penggunaan driver terbaru dari ATI, kemampuannya tak berbeda jauh dengan seri X800XL, meski pipeline yang dimiliki lebih kecil. Skor-skor yang dihasilkan juga tinggi. Kinerja kartu grafis kelas atas dengan frame per detik yang tinggi. Ketika [illegible] angka [illegible]

3DMark 2001SE Patch330	
1024x768 32 bit	10603 3DMarks
1600x1200 32 bit	16558 3DMarks
3DMark 2003 patch 430	
1024x768 32 bit	16665 3DMarks
1600x1200 32 bit	6175 3DMarks
3DMark 2005 Patch 110	
1024x768 32 bit	16970 3DMarks
1600x1200 32 bit	3270 3DMarks
Quake 3 Arena Demo 001	
High Quality 1024x768	351 fps
High Quality 1600x1200	37.3 fps
Commanche 4 Demo	
1024x768	53.55 fps
1600x1200	53.50 fps
FarCry v 1.31	
1024x768 Medium Detail	37.75 fps
1024x768 Minimum Detail	25.07 fps
1600x1200 Medium Detail	56.39 fps
1600x1200 Minimal Detail	28.15 fps
Doom 3	
1024x768 Ultra Quality	74.9 fps
1024x768 Low Quality	87 fps
1600x1200 Ultra Quality	49.7 fps
1600x1200 Low Quality	49.3 fps

Abit R9550XTurbo Guru

Radeon 9550 yang Bisa Menjadi Radeon 9600

[illegible] sebagai salah satu solusi value-nya. Dari [illegible] Radeon 9550 ini kelebihannya ditujukan bagi pengguna mainboard lama yang ingin mengupgrade kartu grafis pada sistemnya.

Abit sebagai salah satu produsen kartu grafis yang [illegible] mengkhususkan pada chip ATI, menawarkan R9550XT [illegible] Abit R9550XTurbo [illegible] integrasi [illegible]

[illegible] akan menjadi kartu grafis yang [illegible] pixelnya dan dua vertex shader. Adapun [illegible] 128MB dengan interface 128 bit.

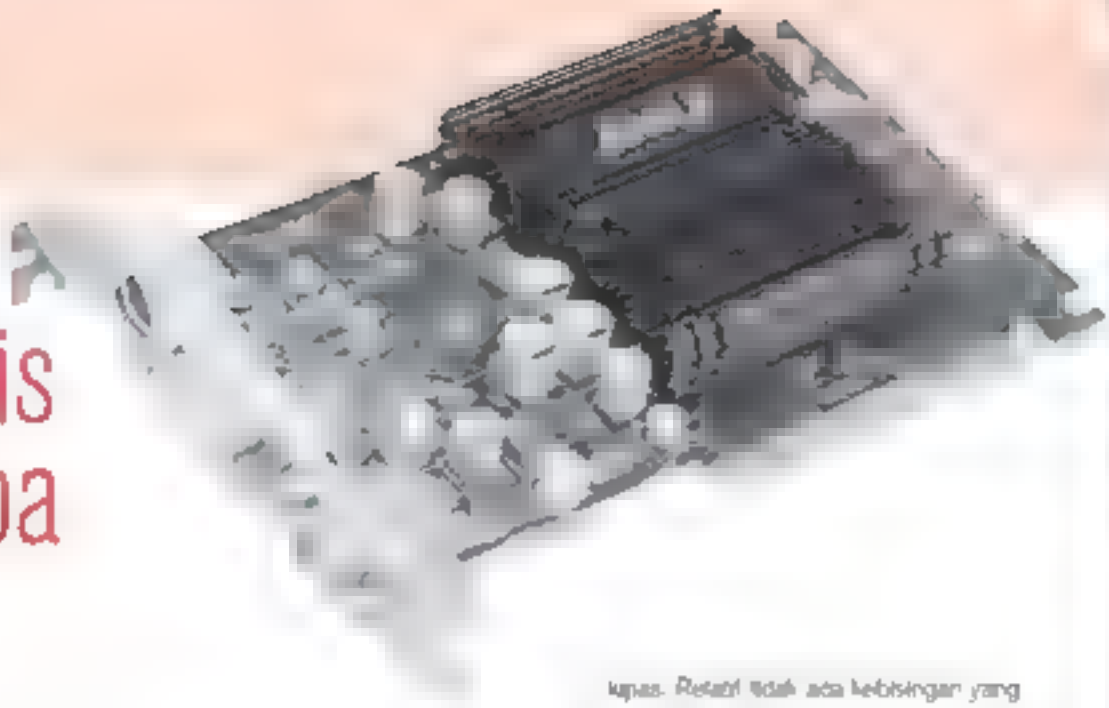
Dalam mode Turbo-nya, PCplus mencoba melakukan overclock dan berhasil memperoleh clock maksimal di mana kartu grafis masih bekerja dengan baik sebesar [illegible]

[illegible] sebuah port D-Sub 15 pin, sebuah port DVI [illegible] S-Video

[illegible] menggunakan ABIT AS8 dengan BIOS 16 (setting optimal), Pentium 4 560 (3.6GHz) [illegible] DDR 400 512MB (SPT [illegible] 80GB SATA, Asus DVD [illegible]

3D Mark2001SE Patch 330	
1024 x 768 32-bit:	16650 3DMarks
1600 x 1200 32-bit:	5027 3DMarks
3D Mark2003 Patch 360	
1024 x 768:	3030 3DMarks
1600 x 1200:	1440 3DMarks
3D Mark2005 Hotfix 120	
1024 x 768:	1414 3DMarks
1600 x 1200:	787 3DMarks
Quake3 Arena Demo	
High Quality 1024 x 768:	106,3fps
High Quality 1600 x 1200:	87,3fps
Serious Sam Second Encounter 1.07	
[illegible]	54,3fps
[illegible]	[illegible]
Doom 3	
Ultra Quality 1024 x 768:	7,2fps
Ultra Quality 1600 x 1200:	6,2fps
Comanche 4 Demo	
[illegible]	7,0fps
1600 x 1200:	30,5fps
Halo 1.02	
[illegible]	30,05fps
1600 x 1200:	13,6fps
Far Cry	
Ultra Detail 1024 x 768:	30,6fps
Ultra Detail 1600 x 1200:	14,3fps
Aquamark 3	
[illegible]	[illegible]
Internet 1024x768:	20,85fps
Internet 1600x1200:	4,92fps

- VGA Card
- Motherboard



Eagle GF6200A AGP:

Kartu Grafis Value Tanpa Kipas

KARTU GRAFIS [illegible] ENC membutuhkan pendinginan aktif. Efeknya, sering kali muncul suara berisik sejalan dengan paras [illegible] dihasilkan relatif lebih rendah pada kartu grafis value yang menuntutkan tingkat kebisingan relatif lebih rendah juga. Eagle meluncurkan GF6200A AGP menawarkan kesenyapan yang lebih maksimal berhubung tidak menggunakan kipas sebagai bagian dari komponen pendinginnya.

Eagle GF6200A AGP ini sesuai namanya menggunakan GeForce 6200 sebagai core-nya dan ditujukan untuk interface AGP 8x. Clock yang digunakan sebesar 35[illegible] MHz untuk core dan 501.19MHz (efektif) untuk memori. Adapun kapasitas memori yang tersedia sebesar 128MB. GeForce 6200 memiliki empat pixel pipeline serta tiga vertex shader dan [illegible]

Berhubung kebutuhan daya dari Eagle GF6200A AGP tidak begitu tinggi, tidak diperlukan adanya konektor daya tambahan. Suplai daya yang diberikan melalui slot AGP masih memadai. Menggunakan interface AGP 8x membuat kartu grafis ini menarik bagi mereka yang ingin meng-upgrade kartu grafis pada sistem yang sudah cukup berumur.

Pendinginan pada kartu grafis DX9c ini dilakukan pada core dengan memanfaatkan sirip pendingin berukuran sekitar 8cm x 7cm tanpa dilengkapi dengan kipas. Relatif tidak ada kebisingan yang [illegible]

Untuk urusan input/output, kartu grafis ini menyediakan sebuah port D-Sub 15 pin, sebuah port DVI-I, dan sebuah port untuk [illegible] hanya membolehkan konektor pada TV secara composite.

PCplus melakukan pengujian menggunakan ASUS A8N-SLI dengan BIOS 1[illegible] (setting optimal), Pentium-4 530 (3GHz) dengan HT enabled, 2 keping Kingston DDR 400 512MB (SPD), Seagate 7200.7 80GB SATA, Asus DVD 16x, Enlight 420W dan ViewSonic P961+. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP yang telah dilengkapi dengan Service Pack 1, Intel INF 7.2.1.1003, DirectX 9.0c, dan nVidia ForceWare 78.01. [illegible]

Hasil Uji

3DMark2001Pro	
1024 x 768 [illegible] 60Hz	8997 3DMarks
1600 x 1200 [illegible] 60Hz	4100 3DMarks
3DMark2003 350	
1024 x 768 85Hz	2655 3DMarks
1600 x 1200 75Hz	1146 3DMarks
3DMark2005 100	
1024 x [illegible]	2295 3DMarks
1600 x [illegible]	750 3DMarks
Quake3 Arena Demo	
HQ 1024 x 768 60Hz	[illegible] fps
HQ 1600 x 1200 60Hz	71,5 fps
Serious Sam Second Encounter 1.07	
[illegible]	[illegible] fps
1600 x [illegible]	[illegible] fps
Comanche 4 Demo	
1024 x [illegible]	65,66 fps
1600 x [illegible]	[illegible] fps
Halo 1.02	
1024 x [illegible]	90,14 fps
1600 x [illegible]	[illegible] fps
Doom III	
1024 x [illegible]	116,9 fps
1600 x [illegible]	0,9 fps
Far Cry	
1024 x 768 85Hz	20,[illegible] fps
1600 x 1200 75Hz	16,74 fps
Aquamark 3	
Inactive 85Hz	32783
Custom 1024 x 768 85Hz	21,50 fps
Custom 1600 x [illegible]	[illegible] fps

MSI P4N Diamond A7160NMS v1.20

Berfitur SLI, untuk Prosesor Intel

[illegible] menggunakan dua kartu grafis secara SLI (Scalable Link Interface) telah bisa dilakukan pada [illegible] berprosessor dari Intel. Salah satu chipset yang telah mendukung penggunaan [illegible] pada sistem seperti ini adalah nForce4 SLI Intel Edition dari nVidia. Chipset inilah yang digunakan oleh MSI P4N Diamond A7160NMS v1.20.

MSI P4N Diamond A7160NMS v1.20 ini mendukung Pentium-4 (termasuk Extreme Edition), Pentium D, Pentium XE (dual core Hyper-Threading), dan Celeron D, yang menggunakan LGA775 dengan FSB sebesar 266MHz, 200MHz, dan 133MHz (efektif: 1066MHz, 800MHz, dan 533MHz).

Untuk memori utama, jenis memori yang didukung adalah DDR2, baik itu DDR2-400, DDR2 533, maupun DDR2 667. Memory controller yang digunakan telah mendukung kanal ganda memori utama.

Adapun kapasitas total memori utama yang didukung oleh ini hingga sebesar 16GB.

Seperti mainboard lain yang mendukung SLI, terdapat dua buah slot PCI-Express x16 yang akan bekerja masing-masing pada x8 pada mode SLI. Di samping itu disediakan juga sebuah slot PCI-Express x1 dan dua buah slot PCI.

Mainboard ATX ini mendukung dua kanal PATA yang mendukung hingga empat piranti dan enam kanal SATA 2 (empat nVidia dan [illegible] (nVidia). PATA maupun jaringan keduanya [illegible]

MSI P4N Diamond A7160NMS v1.20 dilengkapi dengan sepuluh port USB, tiga port IEEE 1394a, dan dua port 10/100/1000 LAN. Sebagian port ini tersedia pada back panel sebagian lagi menggunakan [illegible] tambahan [illegible] yang digunakan adalah Creative Sound Blaster 24bit CA0106 yang telah mendukung 7.1 audio. Tidak ketinggalan fitur CoreCell juga disertakan.

PCplus melakukan pengujian menggunakan Pentium-4 530 (3GHz) dengan HT enabled, 2 keping Micron DDR2-533 512MB (Auto), ATI X700 128MB, Seagate 7200.7 80GB SATA, Asus DVD 16x, Enlight 420W, dan ViewSonic P961+. BIOS yang digunakan bertanggal 23 June 2005. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP SP1 yang telah dilengkapi dengan nForce 7.13, DirectX 9.0c, dan ATI Catalyst 5.8. [illegible]

STSmark 2002	
Overall:	138
Internet Content Creation:	49[illegible]
Office Productivity:	200
SiSoft Sandra 2004 SP2b	
Dhrystone 6	8[illegible]4 MIPS
Whetstone FPU	3500 MFLOPS
Whetstone iSSE2	6100 MFLOPS
CPU Multimedia Integer iSSE2	[illegible]
CPU Multimedia Floating-Point iSSE2	28[illegible]
RAM Int Buffered iSSE2:	4000 MB/s
RAM Float Buffered iSSE2:	4[illegible] MB/s
PCMark2004 100	
System	4823 PCMarks
CPU:	4645
Memory:	5164
3DMark2001Pro	
640x480 16bit 60Hz	19044 3DMarks
1024x768 32bit 60Hz	16882 3DMarks
Quake3 Arena Demo	
[illegible]	410,1 fps
HQ 1024x768 60Hz	330,9 fps
Comanche4 Demo	
640x480 16bit 85Hz	53,17 fps
1024x768 32bit 85Hz	52,77 fps
TMPGEnc 2.510.48.157:	1880 detik

- Mengatur Internet Explorer
- Kinerja Windows XP
- Windows Explorer

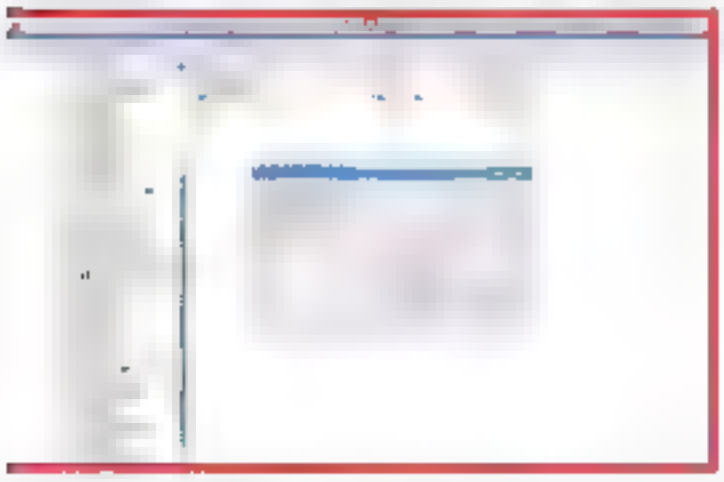
Mematikan Fitur **Buka Jendela Baru**

INTERNET EXPLORER masih jadi browser terpopuler hingga saat ini. Meski banyak orang yang mencela kelemahan yang dimilikinya, ternyata tak kurang dari 70% pengguna komputer masih setia memakai [illegible] ini.

Internet Explorer memiliki banyak fitur untuk membuka jendela baru dari dalam browser. Fasilitas ini bisa diakses melalui menu [File] > [New] > [Window]. Meskipun fasilitas ini, halaman yang ditampilkan di jendela baru adalah halaman yang sama dengan halaman yang sedang dibuka di Internet Explorer yang digunakan untuk membuka jendela baru.

Didalam trik ini kita akan mencoba mematikan fitur ini. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Dibalik file regedit [illegible] menu [Start] > [Run...]
2. Masukkan ke subkey HKEY_CURRENT [illegible]
3. Pada subkey Restrictions tambahkan [illegible] dengan cara mengklik kanan mouse di sisi kanan [illegible] [New] > [DWORD Value].
4. Isikan value data NoOpenNewWind [illegible]
5. [illegible]



Steven Andy Pascal
steven.s@tabloidpulsa.com

Windows Explorer **Tanpa Huruf Kandar**

[illegible] penyimpanan data dengan hard kandar drive. Kandar yang [illegible] sebenarnya adalah [illegible]. Sebenarnya hard kandar [illegible] yang berbentuk bisa berupa CD atau DVD drive. Apabila Anda memasang kandar bisa lepas seperti floppy disk dan sebenarnya kandar ini akan ditambahkan di urutan kandar optik.

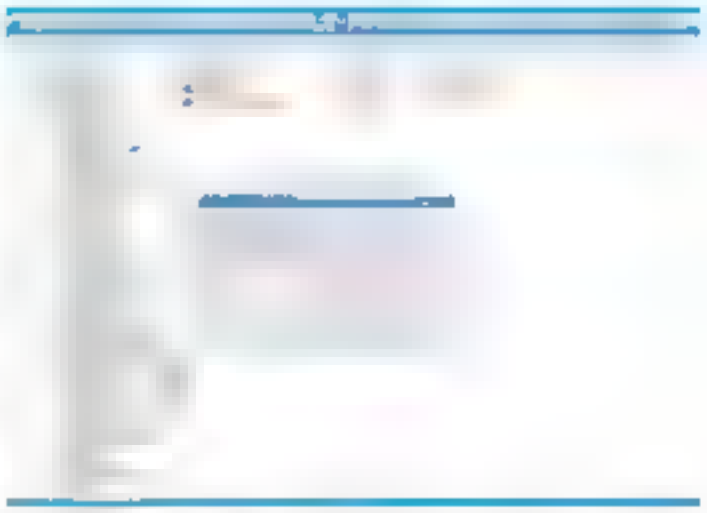
Penulisan huruf kandar ini sangat membantu pengguna ketika ingin menampilkan isi kandar dari Command Prompt atau DOS. Tetapi kalau dari Windows, rasanya huruf kandar ini tidak terlalu berguna. Sistem operasi Windows yang sudah menggunakan GUI (Graphical User Interface) membuat semua bisa dilakukan dengan drag and drop dari mouse. Penulisan huruf kandar bisa jadi [illegible]

Untungnya, huruf kandar ini bisa dihilangkan dengan mudah. Caranya [illegible] yang tampang adalah kandar optik [illegible]

Klik [Start] > [Run...] lalu ketik [illegible]

Dalam jendela editor registri, masuklah ke subkey HKEY_LOCAL_MACHINE [illegible]

4. Klik kanan mouse lalu pilih pada panel kanan lalu klik [New] > [DWORD value]
5. Beri nama DWORD value yang dibuat dengan ShowDriveLettersFirst
6. Setelah itu klik ganda [ShowDriveLettersFirst], yang baru saja dibuat, kemudian isikan value data-nya dengan nilai 4
7. Klik [OK]
8. Tutup editor registri, lalu restart PC.



Steven Andy Pascal
steven.s@tabloidpulsa.com

Tingkatkan **Kinerja Windows**

SISTEM OPERASI Windows menggunakan dua memori. Utamanya, Windows menggunakan RAM alias memori utama. Apabila memori utama telah habis dipakai, maka Windows akan membuat memori virtual yang diambil dari sisa kapasitas harddisk.

Kalo begitu, kenapa enggak pakai harddisk saja sebagai memori utama? Kan kapasitas harddisk pasti lebih besar? Memang begitu, tapi kecepatan akses ke harddisk lebih lambat ketimbang kecepatan akses memori utama. Jadi kalau harddisk dipakai memori utama, pasti PC berjalan lambat. Lain halnya kalau memori utama yang ditambah, PC pasti berjalan lebih cepat.

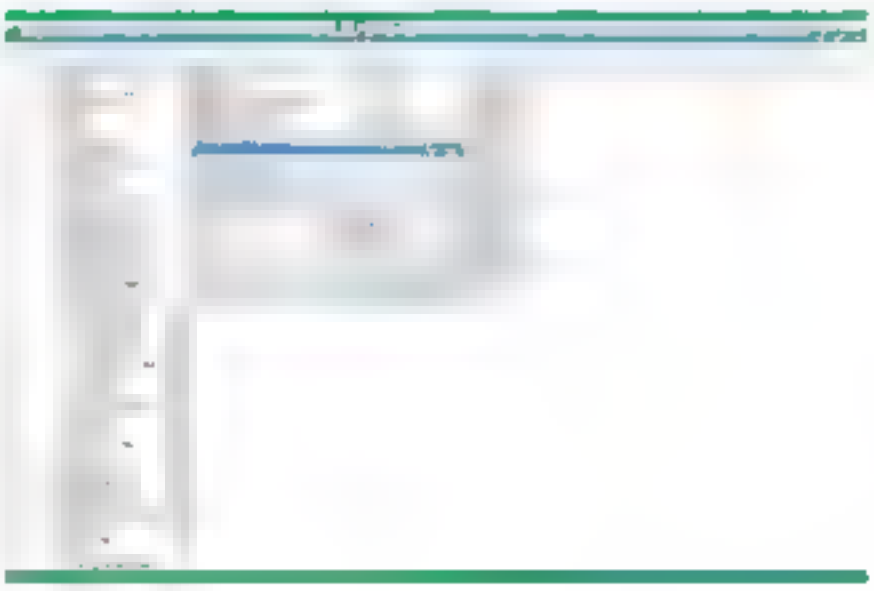
Andai sebuah PC memiliki memori utama yang cukup besar, bisakah file ini Windows dipindah ke memori utama? Logikanya karena akses ke seluruh file itu lebih cepat, kinerja Windows meningkat.

Bukan dipindah sebetulnya, tapi "dipindah". Artinya, cuma [illegible] ke memori utama. Paging, istilah bulenya.

Caranya kira-kira seperti ini:

1. Jalankan editor registri.
2. Masuklah ke subkey My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management.
3. Klik ganda [DisablePagingExecutive] yang berada di bagian kanan window lalu isikan 1 sebagai value data.
4. Klik [OK].
5. Tutup editor registri, [illegible] PC.

Steven Andy Pascal
steven.s@tabloidpulsa.com



Mengganti Help Browser Standar

KAI AU DITANYA, apa sih program di GNU Linux yang setara dengan Adobe Photoshop? Jawaban yang terlintas di kepala hampir pasti adalah GNU Image Manipulation Program atau yang lebih dikenal sebagai The GIMP.

Meskipun sebagai program yang berlatarbelakang open source, The GIMP sanggup menyajikan fitur-fitur yang juga dimiliki oleh program-program mahal seperti Adobe Photoshop untuk pengolahan gambar dan foto pada tingkat profesional.

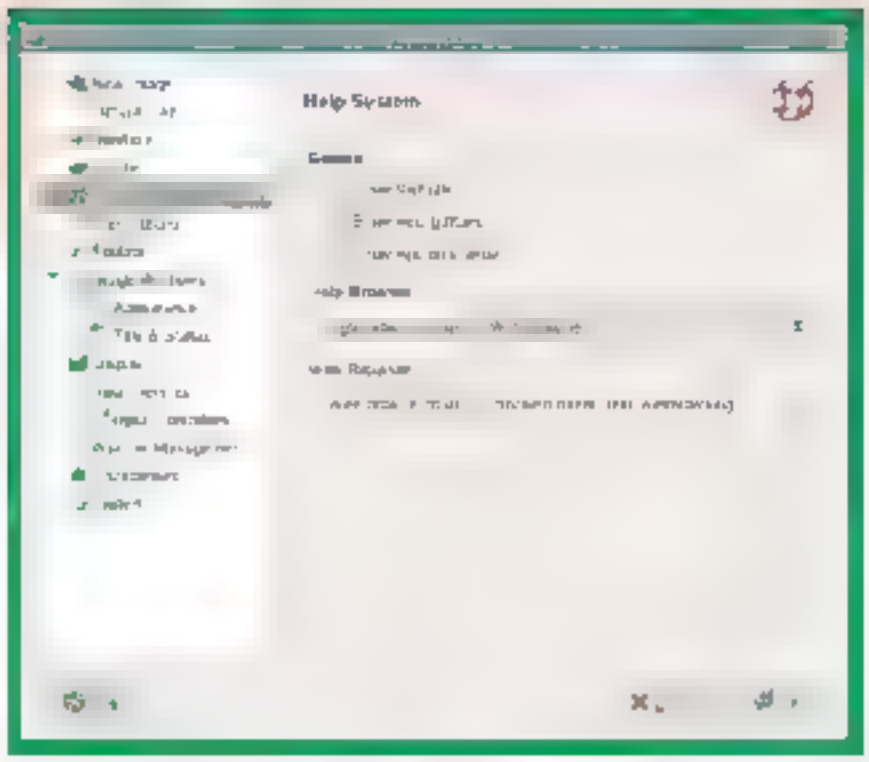
The GIMP juga menyediakan petunjuk penggunaan yang menyajikan informasi yang lengkap cara penggunaan aplikasi ini dan berbagai fitur yang berada di dalamnya. Tombol F1 pada keyboard dan [Help] > [Help] pada jendela The GIMP dapat ditekan

[illegible] Namun jika Anda ingin [illegible] petunjuk penggunaan [illegible] atau Mozilla Firefox [illegible] langkahnya sebagai berikut ini.

1. Bukalah aplikasi The GIMP melalui [Applications] > [Graphics] > [The Gimp], pada [illegible]
2. [illegible] di atas [illegible] kemudian buka [illegible] menekan [File] > [Preferences]. Tampilan [illegible]
3. Pilih menu [Help System] pada [illegible]
4. Kemudian, pada kolom Help System, lakukan perubahan pada Help Browser to use dari GIMP help browser menjadi [Web Browser], lalu klik [OK].

Saka ang cobs tekan [F1] untuk [illegible] tampilkan petunjuk penggunaan. Cobs perhatikan petunjuk penggunaan akan tampil dapat tampilan pada browser Mozilla Firefox.

Secara standar, web browser yang digunakan adalah Mozilla Firefox. Namun jika Anda ingin menggunakan browser Konqueror, pada kolom Help System lakukan perubahan pada Web



[illegible] perintah menjadi [kfmclient openProfile webbrowsing]. Lalu klik [OK].

[illegible]

- Toolbar Auto CAD
- Menu di Windows XP
- Pencarian di Microsoft Word

Membuat Flyout Toolbar

HARI GINI, pengguna Auto CAD idealnya menekai resolusi monitor 1024 x 768 [illegible] tetap tersua sempit karena toolbar yang ditampilkan terlalu menampakan.

[illegible] jarang dipakai. Pengguna Auto CAD 2004 [illegible] [View] > [Clear Screen]

[illegible] flyout toolbar yang bisa membuatkan ruang yang terlampau besar sehingga [illegible]

Berikut ini langkah cara memunculkan flyout toolbars.

Klik [Tools] > [Customize] > [Toolbars] [illegible] Customize muncul.

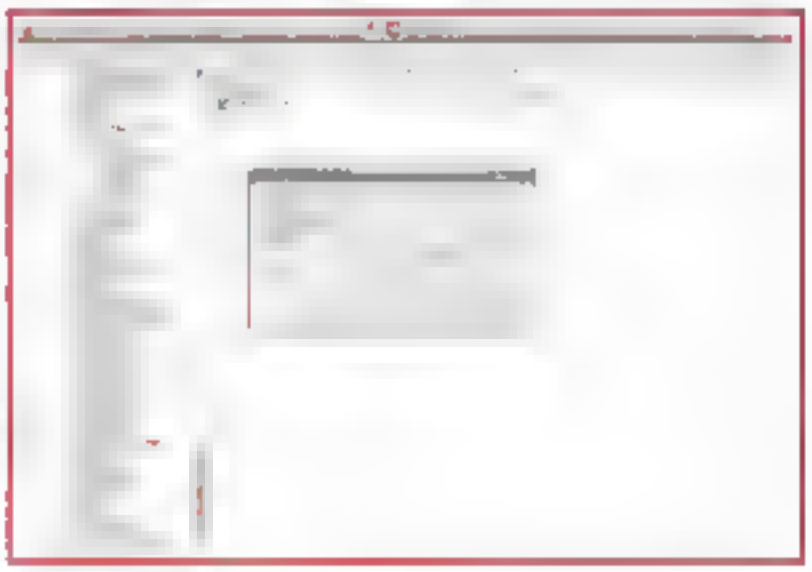
Klik [Commands] [illegible] [Flyouts] [illegible]

3. Setelah tombol mouse dilepaskan [illegible] toolbar standard muncul. Kemudian tutup jendela Customize.

[illegible] jarang dipakai. [illegible] toolbar. Dalam contoh ini, kelompok [illegible] View.

Ridho Ismanto
ridhoi@yahoo.com

Sembunyikan Opsi Run as...



PADA SISTEM [illegible] Windows [illegible] mengintal, mengakses semua file, serta melakukan pengubahan lain yang berpengaruh pada sistem.

Apabila sebelumnya masuk ke Windows menggunakan akun terbatas [illegible] dilakukan dari dalam akunnya. Untuk dapat [illegible] mengklik kanan pada file .exe atau shortcut [illegible] [Run as...] [illegible]

[illegible] mengakses program yang membutuhkan akses administrator dengan mudah karena orang itu tidak perlu logoff dari akun terbatas hanya untuk menjalankan satu program.

Kelemahan fitur ini, pemilik akun [illegible] hebat password administrator dari dalam [illegible]

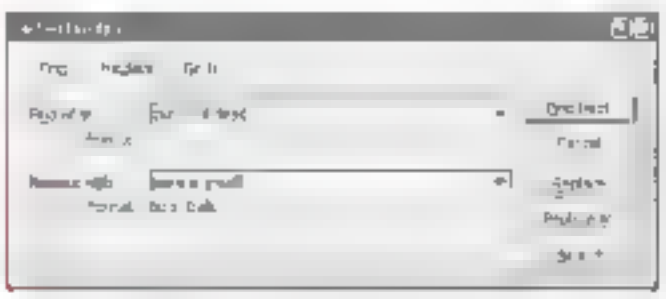
Sembunyikan saja menu [Run as...] dari [illegible]

2. Masukkan [illegible] key HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\[illegible] dengan cara klik kanan mouse pada [illegible] [New] > [DWORD value].

4. Beri HideRunAsVerb sebagai [illegible] DWORD value baru.
5. Setelah itu klik ganda HideRunAsVerb [illegible]
6. Tekan [illegible] [OK] [illegible] registri dan restart Windows.

Dewa Judy Pamal
dewajudy@yahoo.com

Fitur Tambahan Find and Replace



ANDA TENTU sudah mengenal fitur untuk [illegible] (find and replace) di Microsoft Word. Keduanya dapat dilakukan setelah Anda mengklik opsi [Find and Replace] yang terampar di [Edit] atau [illegible] [Ctrl] + [H] di keyboard.

Bagaimana jika Anda ingin mengganti kata atau kalimat dengan format khusus? Contoh penggunaannya adalah saat Anda membuat sebuah makalah yang mengandung beberapa istilah asing dan harus dicetak miring. Akan sangat [illegible]

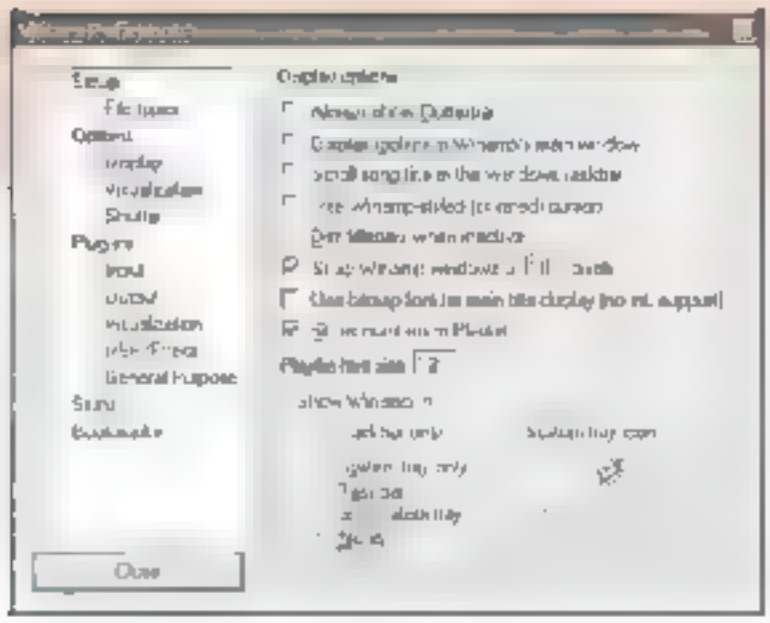
Sebelumnya [illegible] Setelah Anda buka Find and replace dibuka [illegible] teks Find What dan karakter [illegible] teks Replace With. Dengan [illegible] masih di kotak teks replace with [illegible] tombol [Ctrl] + [I] karakter baru nantinya dicetak miring dan akhir proses dengan mengklik tombol [Replace All] [illegible] semua karakter yang dimaksud telah tercetak [illegible]

[illegible] apa pun diterapkan di [illegible] What pun karakter yang dicari [illegible] jika [illegible] [Ctrl] + [I] [illegible] gaya huruf lainnya, yaitu [Ctrl] + [B] untuk huruf yang dicetak tebal (bold) dan [Ctrl] + [U] huruf yang diberi garis bawah (underline). Masing-masing format atau gaya huruf tersebut juga dapat digunakan secara bersamaan dengan cara menekan kombinasi [illegible]

Bhiju Christiano Harpendyo
bchiano@yahoo.com

- Ikon Winamp
- Boot Windows XP

Sembunyikan dari System Tray dan Taskbar



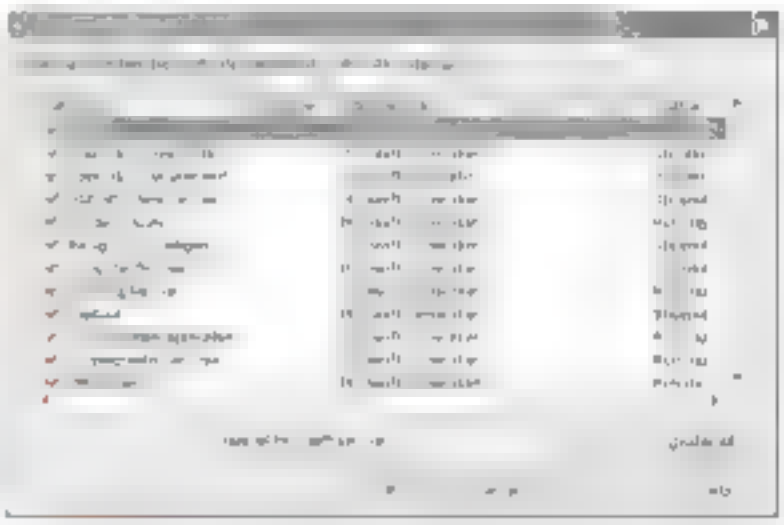
MUMINYA taskbar berisi kotak-kotak program yang sedang berjalan. Kadang kita [illegible] di taskbar lokasi kotak itu, namun di system tray. Nah, agar jendela Winamp dapat di [illegible] maupun di system tray, ikuti trik berikut ini.

Bukalah jendela Winamp Preferences dengan menekan kombinasi tombol [Ctrl] + [P] di keyboard. Setelah jendela ini muncul, [illegible] [Options], [illegible] [Display]. Di sebelah kanan Anda akan menjumpai frame Show Winamp in. Pilih opsi [None] dan klik tombol [Close] untuk menyimpan konfigurasi [illegible]

Nah, sekarang tap kali Anda mengklik tanda [-] di jendela Winamp, jendela aplikasi akan disembunyikan tanpa menyimpan shortcut di taskbar maupun di system tray. Agar lebih mudah saat ingin menampilkannya kembali, buatlah shortcut aplikasi Winamp di quick launch. Selamat [illegible]

Aditya Christiawan Nugroho
[illegible]@yahoo.com

Agar Proses Boot Jadi Ngebut



KASUS seperti berikut ini mungkin pernah terjadi pada PC Anda gunakan. Proses boot PC Anda lebih lambat ketimbang PC lain yang berspesifikasi lebih rendah.

Tentu saja, kecepatan boot bukan hanya dipengaruhi oleh perangkat keras saja, tetapi juga perangkat lunak yang terinstal. Oleh karena itu, pengoptimalan kecepatan boot harus melibatkan otak-atik perangkat lunak dan perangkat keras.

Berikut ada beberapa trik yang bisa dicoba untuk mengoptimalkan PC, sehingga proses boot lebih ngebut. Walaupun mungkin beberapa trik yang bakal disebut pernah Anda jumpai, paling tidak trik ini bisa menambah wawasan dalam merawat PC.

Defrag ini harddisk. Dengan melakukan *defrag* terhadap harddisk, data letak berkas berkas secara fisik akan diatapkan. Efeknya, waktu untuk mengakses oleh harddisk bisa lebih cepat. Aplikasi untuk defrag bawaan Windows mungkin bermanfaat. Akan tetapi, [illegible] kecepatan boot akan jauh lebih terasa jika Anda melakukan *defrag* terhadap harddisk dengan Norton Speed Disk. Karena selain merapikan ke harddisk, Speed Disk juga mengumpulkan file boot untuk diletakkan pada bagian awal harddisk, utility untuk *defrag* lain seperti TuneUp Utilities dan System Mechanic juga cukup membantu.

2. Bersihkan registri. Ketika sebuah [illegible] meninggalkan jejak di registri. Jejak itu bisa dihapus dengan pembersih gratis bernama RegCleaner (bukan Jouni [illegible]).
3. *Defrag* registri. Sebuah utility bernama [illegible] (www.elcor.net) bisa Anda gunakan untuk men-*defrag* registri. Utility lain, TuneUp Utilities, juga menyediakan fitur ini.
4. Non-aktifkan service tak berguna yang di-load pada saat boot. Caranya klik pada [Start] > [Run], kemudian ketik *msconfig* [illegible] dan tekan [Enter]. Pilih tab [Services] dan tab [Startup] untuk [illegible] berguna. Misalnya kalau komputer Anda [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible] komputer adalah dengan dari posisi hibernate. Cara [illegible] hibernate adalah dengan mengklik kanan pada desktop, pilih tab [Screensaver], klik tombol [Power...] yang akan memunculkan kotak dialog [illegible]. Pilih tab [Hibernate] dan beri tanda centang pada [Enable hibernation]. Setelah fitur ini aktif, komputer 'dimatikan' dengan mengklik [Start] [Turn Off Computer]. Setelahnya, tekan dan tahan [Shift] sambil klik tombol [Hibernate]. Ketika Anda menyalakan komputer dari posisi hibernate, Anda akan menjumpai [illegible] aplikasi sudah berjalan seperti sedia kala sebagaimana sebelum Anda mematikan komputer dengan hibernate.

Perhatian! Jika Anda menginstal lebih dari satu sistem operasi, ketika Anda [illegible] dari sistem operasi pertama, hindari boot menggunakan sistem operasi kedua. Kalau sudah terlanjur boot dengan sistem operasi kedua, jangan lakukan aktivitas yang mengakibatkan perubahan ini pada partisi yang dipakai sistem operasi pertama. Jika tidak, maka ketika Anda resume dari hibernate pada OS pertama bisa kerusakan atau kehilangan data bisa [illegible]

Para pemakai Linux bisa pula menggunakan trik yang sama (dengan menonaktifkan service dan perangkat keras yang kurang perlu). Bedanya, kalau di Linux tidak ada defrag dan registri, karena [illegible] kemampuan reorganisasi fragmentasi secara otomatis.

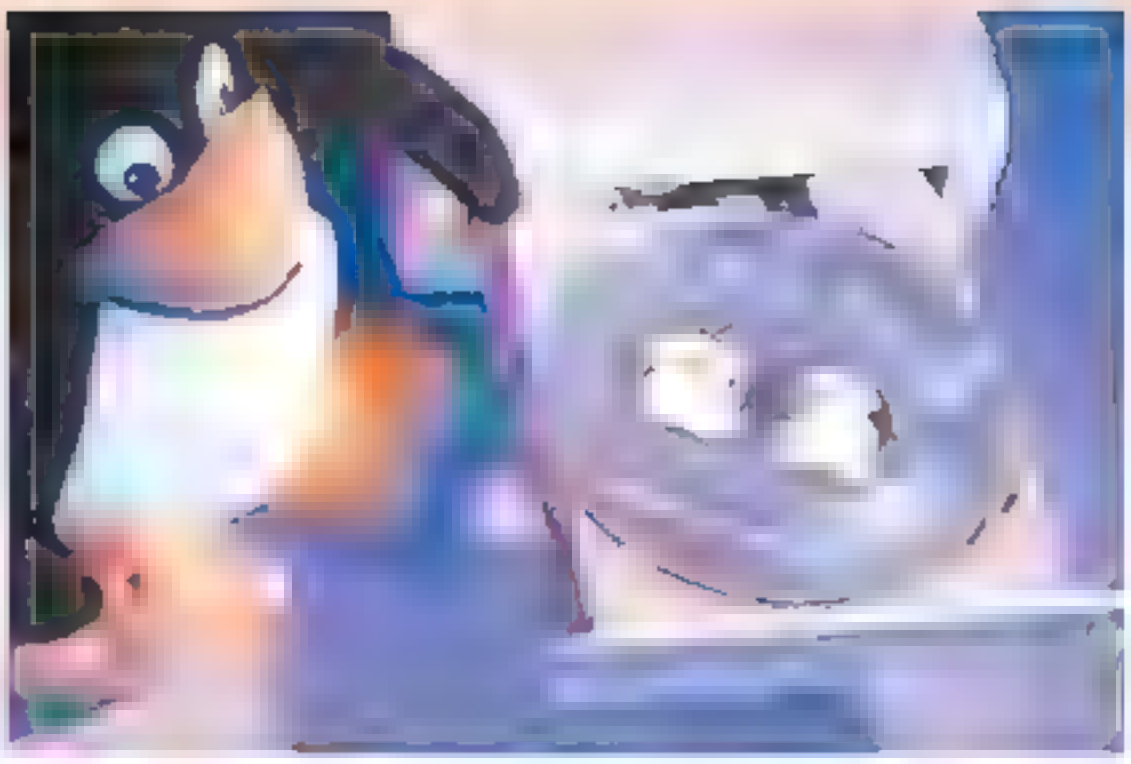
Pengaktifan service yang dimuat ketika boot bisa dilakukan dengan menggunakan [illegible] (yang ini [illegible] untuk hibernate di Linux, suspend to disk) hanya disediakan Mandrake 9.2. Entah mengapa di Mandrake 10 fitur tersebut malah dihilangkan.

Slamet Ari Wibowo
[illegible]@yahoo.com

fokus

Strategi Tetap Pesona dan Pendekatan Tanpa Risiko

"Ogah ah pakai Linux. Habis susah nginstalnya, apalagi ngunakannya," demikian kira-kira pendapat kebanyakan orang jika ditawari menggunakan perangkat lunak *opensource* dan *freeware*. Padahal sekarang ini Linux ada yang tidak perlu diinstal dan tentu saja lebih murah. Seperti apa gambarannya?



Kondisi stress dalam menghadapi sistem operasi adalah harus menginstalnya. Live CD menghilangkan. Sumber: *Flickr and Flickr*, di bagaimana *stress*!

[illegible] www.gudanglinux.com [illegible] www.pasarlinux.com [illegible] www.debianlinux.net [illegible] http://tokodistro.com

[illegible]

Aplikasi ini merupakan cloning dari Partition Magic yang sangat terkenal untuk [illegible] partisi hardisk dengan nyaman [illegible]. Aplikasi DT Parted baru kita [illegible] pada distro Linux Arnlug yang [illegible] belum dapat digunakan.

Hal yang [illegible] Phoenix [illegible] distro Auditor. Di dalamnya [illegible] berbagai [illegible] yang tidak asing bagi [illegible] Password Cracker [illegible] perkakas-perkakas hingga para cracker pun siap digelar untuk sisi baik [illegible] kalkan keamanan jaringan kita.

Dasar [illegible] komputernya [illegible] [illegible] Knoppix Linux yang dibuat oleh Dari [illegible] pada [illegible] konsultan muda Keamanan jaringan dan internet ini. Tapi jangan salah sangka, bahwa [illegible] Di dalamnya bahkan tersapat berbagai aplikasi bisnis dan pembiayaan (Business and Finance

[illegible] Linux memang [illegible] untuk semua orang dan yang mau mencobanya. Bagai gunung es, di atas permukaan air [illegible] tampak kecil, tapi di bawah siapa yang menyangka? Jumlah pengguna tetap memang masih sedikit di atas kertas tapi jumlah yang mulai mulai [illegible] mempelajari dan be [illegible] migrasi siapa sangka? ✪

DATABASE/INTASI MESTI

[illegible] KNOPPIX [illegible] CD-ROM [illegible] bisa langsung dijalankan tanpa diinstal. Demikian [illegible] meninggalkan bekas yang mengganggu. [illegible] tidak bisa dimampat. Metode [illegible] komatas, hasil penyuntingan [illegible] hardisk maupun media simpan mobile [illegible]

Beberapa distro live Linux seperti Rock Linux bahkan mampu berjalan [illegible] prosesor generasi [illegible] Distro ini juga mampu berjalan di atas [illegible] Macintosh PowerPC [illegible]

OVERVIEW

HAMPIR FAST [illegible] begitu melihat konfigurasi perangkat [illegible] manual yang dilakukan dengan perintah baris (text mode). Pengembangan kinerja berbagai [illegible] konfigurasi perangkat keras dan [illegible] merupakan syarat utama untuk menarik minat adopsi Linux secara penuh.

Ke depannya, distro Linux yang [illegible] koleksi driver berbagai perangkat keras rasanya akan menjadi [illegible] ada komunitas yang mengupayakan pembuatan driver untuk perangkat keras di Linux seperti ALSA audio untuk kartu [illegible] NVIDIA yang [illegible] ✪

oleh Widy Sasmoko Rahardja | widy@yahoo.com Pengajar Linux

Si Penguin yang Makin Luwes dan Lincah

Sebelum membaca lebih jauh, akan lebih baik jika Anda mengenal lebih dulu definisi dasar dari distro *Linux Live CD*.

Sebuah distro Linux Live CD adalah sebuah sistem operasi (biasanya juga berisi berbagai software) yang disimpan dalam sebuah CD atau DVD bersifat bootable dan dapat dijalankan tanpa harus melakukan proses instalasi pada harddisk. Kemampuan yang terakhir inilah yang menyebabkan ia disebut dengan Live CD.

Untuk menjalankannya, cukup dengan memasukkan CD pada CD-ROM, melakukan sedikit pengaturan pada BIOS untuk mengubah urutan pertama booting ke CD-ROM. Anda dihadapkan pada sebuah distro GNU/Linux yang siap untuk digunakan, baik untuk demo, ataupun sebagai sebuah sistem operasi yang lengkap dengan berbagai aplikasi sehari-hari.

Live CD memanfaatkan keberadaan RAMdisk sebagai media pengganti harddisk untuk menyimpan sebagian file yang akan [illegible] jumlah RAM yang tersedia untuk aplikasi pun juga berkurang. Hal inilah yang menyebabkan kecepatan proses dari Live CD akan jauh lebih pelan dibandingkan dengan distro yang terinstal secara permanen pada harddisk. Selain jumlah RAM yang tersedia, kecepatan akses CD-ROM atau DVD-ROM juga sangat mempengaruhi performa dari distro Live CD.

Distro Live CD tidak hanya berbasis pada GNU/Linux. Pada awalnya, sistem operasi yang mendukung Live CD adalah Mac OS 7. Belakangan ini, banyak distro Live CD yang beredar di Internet menggunakan sistem operasi GNU/Linux, karena sifatnya yang bebas untuk dimodifikasi dan ada [illegible] ulang (sesuai dengan lisensi GPL General Public License).

Contoh distro Linux live CD adalah Knoppix, Slax, Mandriva Move, Kanotix, Damn Small Linux, Mepis, Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu, Freedoz, Dyne:bolic, dan lain sebagainya. Jika Anda berminat untuk melihat daftar Linux Live CD silakan mengunjungi situs http://livecdlist.com (Gambar 1). Ada berbagai kategori LiveCD sesuai kepentingan Anda, misalnya untuk [illegible] CD Anda sendiri dengan fokus tertentu. [illegible]

Gambar 1.

[illegible] dituntut dengan [illegible] paket yang [illegible]

Perbedaan tetap pada beberapa [illegible] yang tidak menggunakan distro Debian pun mulai bermunculan, misalnya Slax yang berbasiskan pada distro Slackware, Freedoz yang berbasiskan pada distro FreeBSD, dan Mandriva Move yang berbasiskan distro Mandriva.

Sebagian dari distro Live CD menyertakan sebuah tool untuk melakukan instalasi pada harddisk. Salah satu contohnya adalah Knoppix. Kita bisa melakukan uji coba terlebih dahulu terhadap distro yang akan kita gunakan. Jika merasa cocok dengan distro tersebut, maka bisa dilanjutkan dengan proses instalasi. Proses instalasinya pun sangat singkat jika dibandingkan dengan instalasi distro-distro lainnya. Tetapi memang juga ada kelemahannya, yaitu keterbatasan paket [illegible] paket tambahan lainnya, maka mau tidak [illegible] tersebut dari repository distro tersebut. Sebagai contoh, Ubuntu hanya menyertakan [illegible] maka tentu distro ini bisa dijalankan [illegible]

[illegible] Menggunakan [illegible] Anda bisa [illegible] yang telah [illegible]

[illegible] Anda bisa menggunakan [illegible] Debian [illegible] Debian adalah jumlah paket yang [illegible] paket yang [illegible] Anda dapatkan [illegible] CD [illegible] Debian [illegible] semuanya adalah paket [illegible] Open Source dan [illegible]

Mungkin Anda bertanya, lalu, berapa banyak paket yang bisa disertakan dalam sebuah keping CD. Jawabannya cukup sederhana, banyak sekali. Lebih dari 1200 paket bisa disertakan dalam sekeping CD berukuran 700MB, sehingga sudah ideal dan cukup untuk membangun sebuah mini distro yang fleksibel. Sebagai perbandingan dalam distro Knoppix, terdapat lebih paket yang telah tersedia dalam satu keping CD. Jika Anda menggunakan versi DVD, maka jumlah ini bisa berlipat-ganda atau bahkan lebih. Anda akan mendapatkan sejumlah tool tambahan dan juga dokumentasi yang lengkap tentang Knoppix dan juga dokumentasi lainnya.

Salah satu kunci utama dari banyaknya jumlah paket yang bisa hadir dalam distro Live CD adalah driver loopback cloop yang terkompresi. Dengan metode kompresi ini, bisa dihasilkan sebuah image (ISO) yang sangat padat dengan ukuran yang sesuai untuk sebuah media CD ataupun DVD. Bahkan menurut kabar, penggunaan cloop bisa menggandakan kapasitas penyimpanan dari media yang digunakan, sehingga paket yang disertakan pun bisa semakin banyak.

Berkat kemajuan teknologi dan juga tuntutan yang semakin tinggi, maka saat ini, distro Live CD tidak hanya bisa diterapkan pada media CD, melainkan juga bisa pada media yang lain, yaitu flash disk. Dengan Flash Disk yang berukuran cukup besar, misalnya 256 MB, maka seseorang bisa langsung men-boot sistem operasi GNU/Linux. Sayangnya, untuk bisa melakukan hal ini, komputer yang digunakan harus mampu melakukan boot dari USB dan tidak semua komputer mampu melakukan hal ini. Oleh sebab itu, metode ini jarang sekali digunakan. Meskipun sebagian besar orang sudah mulai menggunakan hal tersebut, karena lebih portable.

Penggunaan media flash disk juga merupakan sebuah trend. Jika Anda hanya memiliki sebuah flash disk yang berukuran kecil, janganlah khawatir, karena tidak setiap distro selalu berukuran besar. Sebagai contoh, Damn Small Linux yang hanya berukuran sekitar 50 MB atau Slax yang memiliki banyak varian (dengan ukuran terbesar adalah 188MB). Anda memang mempunyai banyak pilihan ketika dihadapkan dengan GNU/Linux.

BAGAIMANA SEBUAH DISTRO *LIVE CD* BEKERJA?

TIDAK seperti sistem operasi yang diinstal pada *harddisk*, distro *Live CD* memiliki tata cara *boot* yang sedikit berbeda. Pada distro standar, saat proses *booting* dimulai dan setelah melalui layar *bootloader* (LILO atau GRUB), maka *image* dari kernel Linux akan di-*load*. Selanjutnya, *rootfsk image* (*initrd.gz*) akan diekstrak untuk memuat beberapa modul tambahan (biasanya yang berhubungan dengan *file system* atau modul-modul khusus yang diperlukan agar sistem operasi dapat bekerja). Selanjutnya, sistem akan mencoba melakukan proses *mount* terhadap *device-device* dengan merujuk pada *file* /*etc*/*fstab* dan menjalankan layanan (*service*) yang sudah ditentukan.

Pada distro *Live CD*, setelah me-*load* kernel Linux, langkah berikutnya adalah membuat sebuah *RAM disk* pada *RAM* sebagai media pengganti *harddisk* untuk menyimpan *image rootfsk* dan melakukan proses *mount* terhadap *RAM disk* tersebut sebagai *root file system*. Beberapa direktori yang cukup besar akan di-*mount* secara langsung dari CD (setelah dirakit bertunya).

Beberapa distro bisa berjalan tanpa menggunakan CD setelah semua *file* yang diperlukan di-*load* dan disimpan pada *RAM*. Salah satu contoh distro yang memiliki kemampuan ini adalah Mandriva Move, di mana Anda bisa mendengarkan CD Audio atau koleksi MP3 Anda setelah menjalankan XMMS dan memasukkan CD koleksi Anda.

SLAX: DISTRO LIVE CD BERBASIS SLACKWARE

SLAX adalah sebuah distro *Live CD* yang menjalankan distro Slackware, salah satu distro GNU/Linux tertua. Slax mewarisi inti distro Slackware, yaitu simpel. Slackware memudahkan penggunanya dalam melakukan manajemen terhadap sistemnya. Jika Anda berteman dengan distro yang satu ini, maka Anda bisa mengunjungi situs **http://slax.linux-live.org** atau melalui **http://livecdlist.com**.

Jika Anda mengunjungi situs resmi Slax, maka Anda akan mendapatkan beberapa varian dari distro Slax, misalnya versi standar, KillBill, Hacker, Server, Professional, Frodo, dan Popcorn. Jikalaupun pun

Gambar 2.

bervariasi, sehingga bisa disesuaikan dengan mode yang akan digunakan. Distro ini bisa dijalankan melalui CD ataupun *flash disk* tanpa harus diinstal pada *harddisk*.

Setelah Anda melalui proses *boot*, maka Anda akan menyumpai desktop Slax yang bersih dan cantik ala KDE (**Gambar 2**). Berbagai aplikasi KDE telah disertakan, misalnya KPDF, Noatun, Midnight Commander, dan sebagainya. Jika Anda telah memodifikasi layar desktop dan berminat untuk berbagi dengan sesama pengguna Slax, Anda bisa mengirimkan hasil *screenshot* dari layar desktop ke situs Slax.

Slax telah menyediakan sebuah tool yang dapat digunakan untuk melakukan proses instalasi ke dalam *harddisk* ataupun media lain yang lebih kecil, misalnya CD ataupun *flash disk* (**Gambar 3**). Dengan demikian, Anda bisa mengintal distro ini [illegible] *repository* Slackware untuk meng-*update* paket-paket. Selain *tool* instalasi, Slax juga memiliki dokumentasi yang cukup baik dan sudah dikat pada situs resmiyya. Dukungan komunitasnya cukup besar sehingga jika Anda mengalami masalah bisa bertanya pada forum yang dengan [illegible] akan membantu dalam memecahkan [illegible] **qtcag-bag** menjadi beberapa kategori, misalnya untuk Office telah disediakan paket OpenOffice, AbiWord, Gnumeric, dan Scribus. Kategori grafis, meliputi GIMP, Tux Paint, Inkscape, DCAD, dan lain sebagainya. Anda bisa mengunduh modul-modul tersebut dan mengintegrasikannya ke dalam sistem atau cukup dengan menggunakan *repository* Slackware.

Sama seperti halnya Knoppix, Slax mengenal beberapa *cheatcode* yang bisa [illegible] ternyata Slax tidak dapat berjalan dalam mode normal. Daftar selengkapnya bisa Anda lihat pada situs **http://slax.linux-live.org/cheatcodes.php**. Beberapa [illegible] ini [illegible]

- **webconfig=passphrase** dan **webconfig=ask** [illegible]
- **acpi=off** [illegible]
- **nohotplug** [illegible]

Gambar 3.

penggemar Slax dan berminat untuk mengirimkan komentar, kirimkan pada [illegible]

Selamat bar Slax ini.

DYNE:BOLIC: DISTRO FUNKY LIVE CD KHUSUS MULTIMEDIA

[illegible] terhadap video dan juga beberapa efek secara langsung pada layar. MuSE dapat digunakan untuk *live streaming* suara dari Internet. Jika Anda ingin menikmati siaran TV atau streaming dari Internet tetapi tidak memiliki kartu VGA yang cukup berkualitas, maka Anda bisa menggunakan program HasciCam yang dapat mengonversi tampilan video ke dalam huruf ASCII.

Gambar 4.

Dyne:Bolic dikembangkan oleh Jaromil dan Rasta Software (**http://rastasoft.org**). Jika Anda tertarik untuk men-download [illegible] dari distro ini, kunjungi **http://dynebolic.org** (**Gambar 4**). Ukurannya cukup besar, yaitu sekitar 585 MB.

Distro ini hadir dengan sejumlah aplikasi multimedia yang cukup lengkap, misalnya MPlayer untuk melakukan streaming, MuSE untuk melakukan mixing dan menyusun lagu-lagu Anda seperti layaknya memakai standar radio profesional, Kino, Cinelerra, dan LIVES untuk mengedit video, Audacity dan ReZound untuk mengedit potongan suara, GIMP untuk mengedit foto, Blender 3D untuk proses animasi 3 dimensi, XMAP untuk melihat peta dunia beserta informasi negara, beberapa game, dan lain sebagainya. Dyne:bolic juga hadir dengan dokumentasi yang cukup lengkap dan bisa di-*download* melalui situs resmiyya.

Beberapa paket utama yang dikompilasi dalam distro ini adalah FreeJ, HasciCam, dan MuSE. Dengan FreeJ, Anda bisa melakukan proses rendering

Kumpulan paket multimedia yang ditawarkan Dyne:bolic cukup banyak dan ternyata banyak ruang. Maka, Dyne:bolic hadir dengan desktop yang sangat sederhana, yaitu Window Maker. Meski demikian, tampilan dari Dyne:bolic pun tidak kalah funky dengan distro-distro lain yang menggunakan desktop manager GNOME ataupun KDE.

Sampai saat ini, versi stable terbaru dari Dyne:bolic adalah versi 1.4.1 yang dirilis pada bulan Maret yang lalu. Versi development terbaru adalah versi Dyne 1.5 beta yang diharapkan akan menjadi lebih dan sekadar *Live CD*.

Jika Anda memberikan kontribusi terhadap distro ini, maka pihak vendor pun berusaha melakukannya untuk Anda, meskipun layanan ini bersifat komersial. Paling tidak, Anda bisa mendapatkan layanan dan dukungan dari sang pembuat distro ini jika suatu hari mengalami masalah dalam [illegible]

Jika Anda mencari distro yang cukup funky dan lengkap dengan aplikasi multimedia, maka jangan lupa untuk mencari distro ini. Sesuai benar dengan motonya, "Death to limitation, power to imagination!"

oleh Ti Thomas / thomas@bisdigital.com

Menyelami Internet Lebih Dalam

Informasi yang tampak pada mesin pencari semacam Google di internet cuma seujung kuku. Internet memiliki bagian yang disebut sebagai *invisible Web* atau daerah pedalaman. Bagaimana menyelaminya?

Seberapa bencarkah Internet yang diketahui? Tidak banyak yang menyadari bahwa semua yang bisa terlihat setiap hari di Internet hanyalah permukaannya saja. Mereka disebut bagian Internet yang terlihat – visible Web. Definisi dari visible Web itu adalah bagian dari dunia maya yang bisa ditemukan oleh mesin [illegible]

Google, yang katanya adalah mesin pencari dengan basis data terbesar di dunia sudah memiliki 8 miliar halaman dalam indeksnya. Ternyata, itu hanya sebagian kecil dari dari halaman situs yang ada. Data terakhir menyebutkan 550 milyar sebagai jumlah halaman.

Ada bagian dari Internet yang tidak bisa secara langsung diakses oleh mesin pencari seperti basis data milik universitas, situs-situs yang memerlukan password agar dapat bisa diakses, serta situs-situs yang memang karena satu dan lain hal tidak ingin dapat bisa dimasukkan ke dalam indeks mesin pencari.

Bagian Internet ini dikenal dengan istilah [illegible] Web pedalaman dunia maya. Jumlahnya? Coba [illegible] 500 kali lipat dari halaman Web yang bisa [illegible]. Bisa Anda bayangkan sekarang berapa besar Internet yang sebenarnya?

Karena itulah jika halaman situs Web yang [illegible] sudah tidak bisa [illegible] akan informasi, cobalah "menyelam lebih dalam".

Kalau tidak mau berurusan dengan mesin pencari umum untuk mendapatkan ini dari berbagai basis data yang ada di dunia maya, gunakan saja layanan dari situs-situs yang memang [illegible] untuk menjadi semacam "pintu gerbang" ke daerah pedalaman.

Berikut ini adalah beberapa contoh situs Web yang bisa dimaksud:

- Invisible Web (www.invisible-web.net). Situs ini merupakan semacam daftar dari berbagai basis data dari Invisible Web yang disusun oleh Gary Price dan Chris Sherman.
- [illegible] http.

Invisible Web (www.invisible-web.net) merupakan semacam daftar dari berbagai basis data dari situs pedalaman Invisible Web.

Kalau tidak mau berurusan dengan mesin pencari umum untuk mendapatkan ini dari berbagai basis data yang ada di dunia maya, gunakan saja layanan dari situs-situs yang memang [illegible] untuk menjadi semacam "pintu gerbang" ke daerah pedalaman.

Berikut ini adalah beberapa contoh situs Web yang bisa dimaksud:

- Invisible Web (www.invisible-web.net). Situs ini merupakan semacam daftar dari berbagai basis data dari Invisible Web yang disusun oleh Gary Price dan Chris Sherman.
- [illegible] http.

lli.org/) adalah semacam buku alamat dari berbagai situs, baik yang di permukaan (*visible*) maupun yang di pedalaman (*invisible*) yang dikumpulkan oleh para pelopas [illegible] mendapatkan sertifikat "The Librarian's Stamp Of Approval" sebelum bisa dimasukkan ke situs.

- GPO Access (www.gpoaccess.gov/multidb.html). Situs rebar yang menyediakan akses ke ratusan basis data. [illegible] di pemerintah Amerika Serikat.
- [illegible] Academic Research Resources (www.webliens.org/scholar.html). Dikenal sebagai gelandangan dan pengetahuan karena berisi basis data dari berbagai sumber. Kaya pengetahuan dunia.

Webliens Scholarly and Academic Research Resources (www.webliens.org/scholar.html) dikenal sebagai gelandangan dan pengetahuan karena berisi basis data dari berbagai sumber. Kaya pengetahuan dunia.

ADA ALASAN yang menyebabkan bagian [illegible] pedalaman, karena memang mereka tidak bisa ditemukan begitu saja dengan cara pencarian biasa. Bagian dunia maya yang ini seolah-olah tidak terlihat dan akan tetap tidak terlihat bagi kebanyakan pengguna [illegible]

Mesin pencari Internet biasa semacam Google bisa digunakan untuk mencari [illegible] Tetapi [illegible]

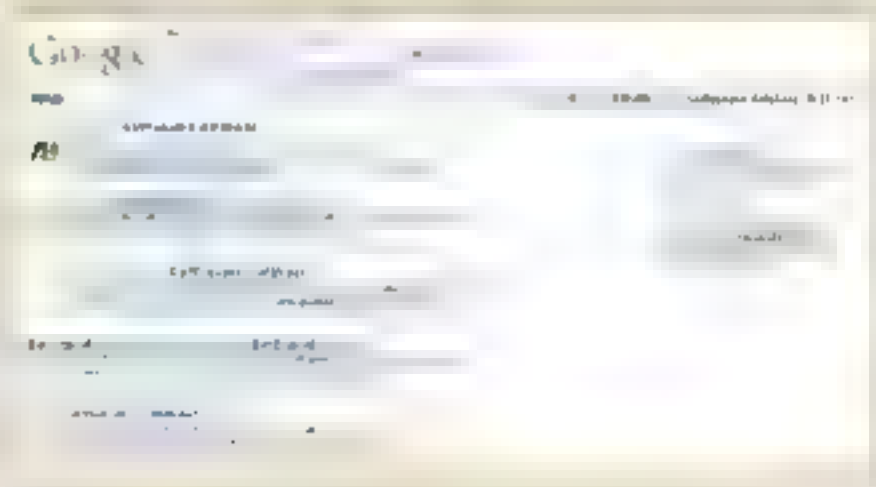
Misalnya, pencarian data mengenai pola terjadinya gempa bumi dengan kata kunci "earthquake why". Mesin pencari akan memberikan hasil yang kelewat banyak [illegible]

berita-berita gempa bumi yang baru-baru [illegible] menyortir informasi tersebut sampai Anda mendapatkan hasil yang diinginkan. Bukan metode sepat yang Anda butuhkan.

Sekarang coba tambahkan kata "database" di belakang kata kunci yang [illegible] "earthquake database". Beberapa situs data yang sebelumnya bersembunyi sekarang mulai muncul [illegible]

[illegible] metode yang [illegible]

Trik lain yang bisa juga digunakan adalah dengan membatasi pencarian hanya pada, misalnya, situs-situs pendidikan saja. Tam bahkan kata "site .edu" (tanpa tanda kutip) [illegible] Anda.



Pencarian di mesin pencari biasa, dengan kata kunci tertentu, kadangkala bisa menemukan situs dari pedalaman internet di permukaan.

- Aplikasi Mesin Pencari
- Identitas File MP3

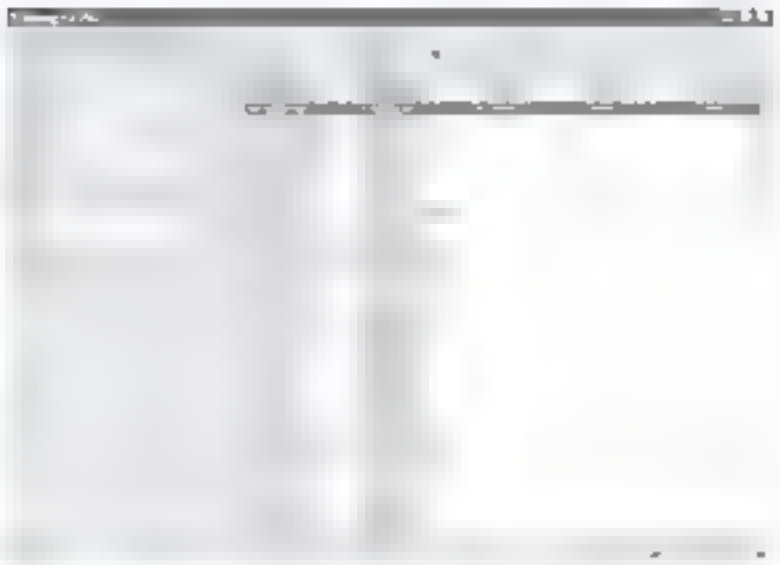
MP3tag 2.33

Memberikan Identitas pada Lagu

[illegible] MP3 [illegible] pada akhir file agar informasi seperti judul [illegible] menampilkan judul lagu, artis, album, tahun lagu dikumandikan, komentar dan genre. [illegible] banyak informasi yang bisa ditambah, [illegible] komposer, konduktor, sampai trik lagu.

[illegible] MP3 [illegible] yang sudah amat populer seperti Winamp. [illegible] (View file info). Aktifkan salah satu, ID3v1 atau ID3v2, lalu akan informasi MP3. Kalau [illegible] klik (Update). [illegible] diberi tanda. Daftar lagu Winamp akan [illegible] masa yang telah dimasukkan maka nama file

MP3 [illegible] lagu. Kalau [illegible] versi terakhirnya adalah 2.33. Dengan [illegible] perlu klik banyak [illegible] informasi. Cukup [illegible]



yang daftar di sebelah kanan, lalu, berpindah ke sebelah kiri, masukkan informasi. Setelah itu, klik (Save). [illegible] Anda saja seluruh MP3 sudah dimpan dalam suatu folder, klik (Add Directory) yang berikan folder dengan tanda plus. Bukan cuma dari folder daftar lagu di MP3tag bisa [illegible]

Eka Pangesta
[illegible]

www.mp3tag.de
1.44MB
[illegible]
Freeware
[illegible]
Penyuning ID3

Multi Site Search Ver. 3.01

Satu Kata untuk Beberapa Mesin Pencari

MU[illegible] kalau mesin pencari yang digunakan lebih dari satu. Kata kunci harus diketikkan di setiap mesin pencari.

Sebagai [illegible] Multi Site Search sebuah aplikasi [illegible] membuat [illegible] Internet cuma [illegible] kata kunci sekali untuk pencarian di beberapa situs mesin pencari yang telah tentukan.

Setelah Multi Site Search diunduh dan diinstal, di jendela utamanya, terdapat sebuah [illegible] (Search (F9)). Di panel [illegible] untuk berbagai situs.

Kategori di situ bisa ditambah, [illegible] yang berkaitan dengan kategori bisa diakses [Categories].

Hal serupa dapat pula dilakukan pada [Links], hanya saja opsi-opsi yang terdapat [illegible] mouse diklik.

Segera setelah menyapkan kategori dan [illegible] mesin pencari yang diawali [illegible] dengan mengklik tombol [Search (F9)]. [illegible] yang terdapat di [illegible]

[illegible] lainnya. Hal ini juga dapat dilakukan dengan [illegible] (F1).

Alamat URL yang langganan perlu bisa disimpan dengan menggunakan tombol [Copy URL], sedangkan untuk membuka [illegible] tombol [Launch in Default Browser].

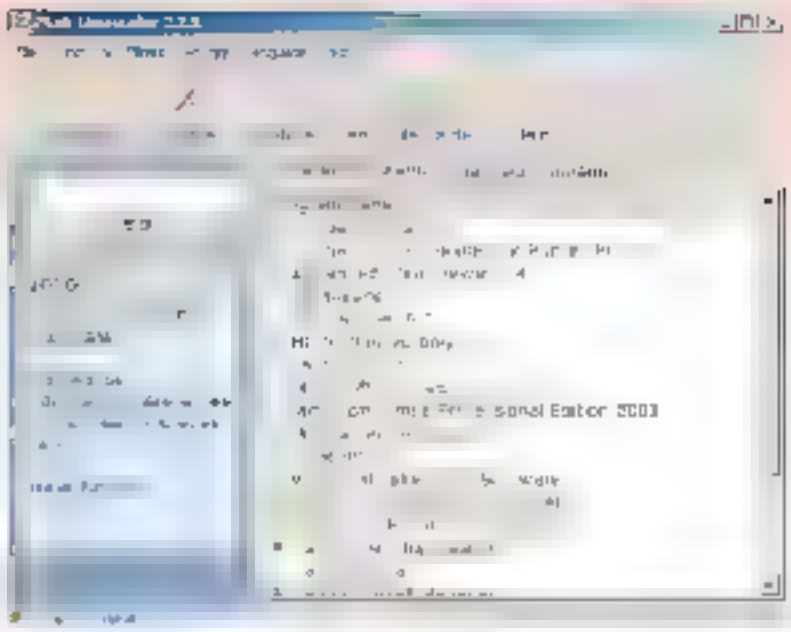
[illegible] mungkin mengganggu saja [illegible] dengan mengklik [Disable Popup Windows].

Mikha Christiawan Bernadya
[illegible]

www.cityburnesalogic.com
[illegible]
Freeware
[illegible]

7Soft Uninstaller 2.2.5

Hapus Program Tak Terpakai



MENGAK[illegible] Pada [illegible] PC [illegible] dan PC [illegible] Beberapa [illegible] PC [illegible] pengguna [illegible] aplikasi [illegible]

Aplikasi [illegible] aplikasi [illegible]

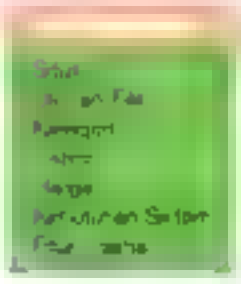
[illegible] [Uninstall] [illegible]

[illegible] [Filters] [Only show dead links] [illegible] [Only show 'crapware'] [illegible] PC [illegible] Settings [illegible]

[Choose Font] [illegible] yang [illegible] OK.

Aplikasi [illegible] dan [illegible] menggunakannya. Aplikasi [illegible]

Restiadi Ajeng Arjana
Agung 1@kelasapler.com



tutorial

- Program

Yahya Kurniawan [illegible]

Perancangan Toko Online dengan PHP dan MySQL (4)

Setelah pengunjung memilih-milih barang dan memutuskan untuk membeli suatu barang, ia akan meletakkan barang tersebut ke dalam keranjang belanja (*shopping basket*). Mari kita rancang halaman yang paling kompleks ini.

Halaman keranjang belanja merupakan halaman yang menampilkan barang-barang yang telah dibeli. [illegible] fasilitas untuk mengganti atau membatalkan jumlah barang atau menghapusnya. Inti dari halaman keranjang belanja adalah *shopping cart* yang merupakan aplikasi yang menata data-data barang yang dibeli oleh konsumen.

Aplikasi inilah yang nantinya dapat digunakan untuk menambah item barang, mengubah jumlah suatu item barang, dan menghapus suatu item. Bagan yang menunjukkan hubungan antara halaman keranjang belanja dan aplikasi *shopping cart* tersebut diberikan pada Gambar 1.

Skrip halaman keranjang belanja diberikan pada Listing 1. File tersebut diberi nama basket.php. Perhatikan bahwa pada listing tersebut terdapat file yang harus di-*include*-kan, yaitu classcart.php. File tersebut merupakan skrip dari aplikasi *shopping cart* yang akan kita bahas minggu depan.

LISTING 1

```
<?
session_start();
$_SESSION['login']=0;
[illegible]

<BODY BGCOLOR=#ff7ebb>

<CENTER>
[illegible]
Shopping Basket </FONT> <HR> <BR>

[illegible]
              Lihat Kategori Lain
              </A>
        [illegible]
              Membatalkan Pembelian
              </A>
        </TD>
</TR>
</TABLE>
[illegible]
$objCart = new [illegible]
[illegible]
switch($aksi) {
case "add":
        $item=$objCart->[illegible]
[illegible]
  $item=$objCart->[illegible]
  if ($item==null) {
        echo "Shopping Cart Anda masih kosong";
        }
  else {
        $show=true;
[illegible]
  <FORM NAME="basket" METHOD="post" ACTION="update.php">
  <TABLE [illegible]>
  <TR> <TD BGCOLOR=[illegible]> <B> Item </B> </TD>
        <TD BGCOLOR=[illegible]> <B> Jumlah </B> </TD>
[illegible]
  $_SESSION['login']=0;
  $i=0;
  $_SESSION['cart_jml'] = $objCart->jumlah;
  $_SESSION['cart_item'] = $objCart->item;
  $_SESSION['cart_hrg'] = $objCart->harga;
  $_SESSION['cart_subttl'] = $objCart->subttl;
[illegible]
        <INPUT TYPE="hidden" NAME="item[<? echo $i; ?>]" VALUE="<? echo $objCart
[illegible]
<?
        $_SESSION['login']+=$objCart->subttl[$i];
        $i++;
[illegible]
  <BR>
  Untuk mengubah jumlah pembelian, gantilah angka pada [illegible]
  setelah itu tekanlah tombol update. <BR>
  Jika jumlah pembelian diisi lebih kecil atau sama dengan nol,
  maka dianggap barang tersebut dihapus. <BR>
[illegible]
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

tutorial

Remote Desktop

Alex Pangestu

Kendalikan PC dari Jarak Jauh

Tanpa perantu lunak tambahan, Windows XP bisa membuat suatu PC diakses dari jauh melalui jaringan lokal atau nternet. Sayang, komunikasi cuma bisa berlangsung searah. Seperti apa pengaturannya? Ini dia caranya!

Orang yang sedang kasmaran dengan kekasihnya nun jauh di [illegible] *mata, nyang penting dekat di ati.* Kata-kata orang sebuk yang bulut [illegible] dalam PC-mu [illegible] bilang begitu. Paling-paling, dengdikasi diri [illegible] menjadi, *"Biar kale jauh di mate, nyang penting dekat di Internet."*

Lah pan dekat [illegible] Internet [illegible] ing? Iya [illegible] ing. Itoh enaknya ada Internet. Pakai Internet, komputer-komputer di sana-sini bisa terhubung. Barter-bertukar data [illegible] gampang. Tinggal klak-klik-klak-klik mouse sudah cukup.

Di PC yang akan dikendalikan, fitur remote desktop harus lebih dulu diaktifkan. Melalui System Properties lalu fitur itu diaktifkan.

Barter-bertukar data pakai e-mail sih sudah biasa. Perandaan barikut ini yang agak luar biasa. Anda si Rohim kerja di 2 PC: PC rumah dan PC kantor. Kebetulan, keduanya bisa terhubung ke Internet selama 24 jam.

Si Rohim ini punya data di rumah dan di kantor. Kadang-kadang, kalau dia lagi kerja di rumah, dia bisa mengambil data yang ada di kantor. Bukan cuma mengambil data saja yang dia lakukan, beberapa kali dia menjalankan program yang terinstal di PC kantornya di PC rumah. Waduh, untuk yang terakhir itu malah membikin dia [illegible] karena program [illegible] kantor [illegible] PC yang [illegible] hanya kendali penuh atas suatu PC di PC lain. Tanpa [illegible] tambahan, Windows XP punya sarana untuk [illegible] Remote Desktop.

PENGATURAN DI PC TERKENDALI

Agar bisa dikendalikan dari jauh, langkah yang harus dilakukan adalah mengaktifkan fitur remote [illegible] PC yang akan dikendalikan dari jauh. Klik kanan di **[My Computer]** [illegible] Windows Explorer. Klik **[Properties]** sehingga kotak System Properties [illegible] **[Remote]** [illegible] **[Allow users to connect remotely to this computer]**, lalu klik **[Select Remote Users]**.

[illegible] akun pengguna di PC yang bakal dikendalikan dari jauh. Jadi [illegible] mengakses PC itu dari jauh hanya menggunakan salah satu akun telah didaftarkan. Ingat, akun administrator dan akun [illegible] PC wajib boleh didaftarkan. Hati-hati pilih salah satu akun itu tidak [illegible] Bisa saja orang lain mengendalikan PC bila [illegible]

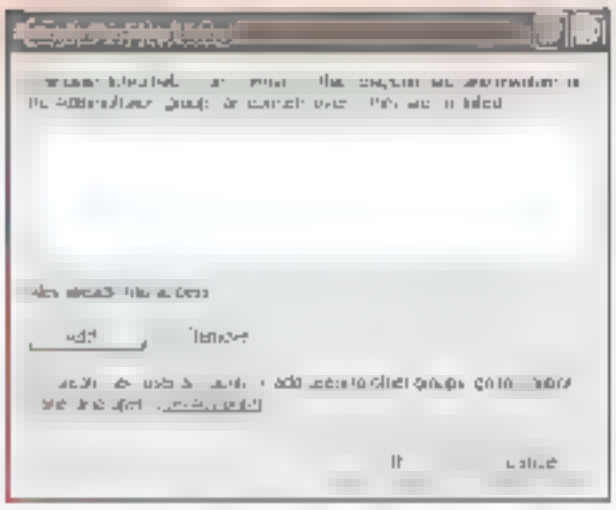
Makanya, langkah ini dilakukan kalau perlu saja. Klik **[Add...]** untuk menambah suatu akun. Masukkan nama akun dan klik **[OK]**.

Sudah selesai? Ya sudah. Pengaturan di PC yang akan diakses telah usai. Selanjutnya adalah pengaturan [illegible] yang bakal mengakses.

PENGATURAN DI PC PENGENDALI

Tiap pada mengendalikan apa-apa di PC pengendali ini. Langsung saja jalankan [illegible] Desktop Connection dari **[Start] > [All Programs] > [Accessories] > [Communications] > [Remote Desktop Connection]**.

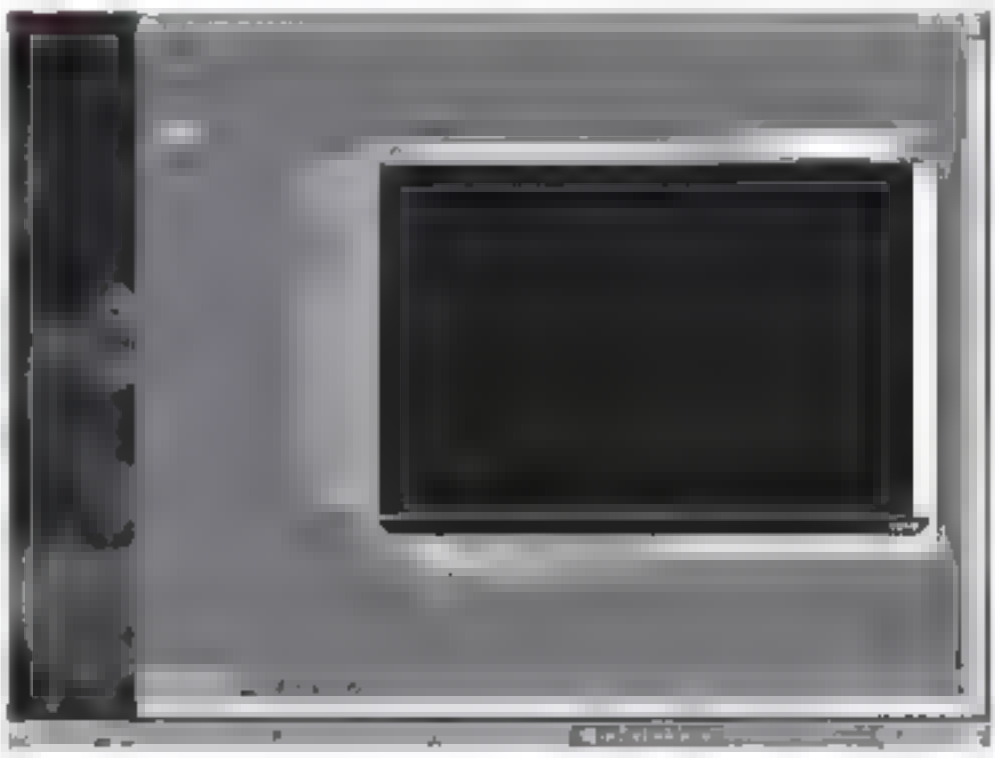
Muncullah kotak yang meminta nama PC yang bakal dikendalikan. Kalau PC yang [illegible]



Di sini, daftarkan akun-akun yang bisa digunakan untuk log-on PC. Secara otomatis, akun administrator dan akun [illegible] pengguna [illegible] dicantumkan.

desktop milik PC yang sedang dikelola. Coba buka file, jalankan program, ubah pengaturan. Semua itu bisa dilakukan kalau akun yang dipakai untuk log-on memang diperbolehkan berbuat demikian.

[illegible] jendela Remote Desktop Connection [illegible] menjadi tanda silang, hubungan [illegible]



Bagaimana tampilan layar jendela Remote Desktop Connection tidak dirubah-ubah pada PC pengendali.

[illegible] tetapi kalau PC yang dikendalikan [illegible] alamat IP milik PC yang akan diakses. Kalau [illegible] klik **[Connect]**.

Sesaat layar berubah menjadi gelap dan muncul [illegible] untuk login. Masukkan nama akun serta, bila dibutuhkan, sandi untuk [illegible]. Klik **[OK]** untuk melanjutkan. Monitor berubah tampilan. Nah, tampilan itu adalah [illegible]

PERHATIAN

Perhatikan! Saat suatu PC mengakses PC lain, akun PC yang diakses akan [illegible]. Tatkala seseorang log-on kembali, hubungan akan terputus [illegible] berkeliaran melakukan kerusuhan.

Perhatikan! Cerita tentang si Rohim cuma karangan belaka. Jika ada persamaan nama dan [illegible], jelas itu cuma kebetulan belaka.

BILA BUTUH PERANTI TAMBAHAN

MESKIPUN WINDOWS XP standar telah menyediakan fitur kendali PC dari jauh, tak salah peranti lunak dibuat untuk fungsi demikian. Coba saja sambangi situs bertalam **www.downloads.com**. Lalu cari peranti lunak dengan kata kunci remote desktop. Dijamin, puluhan peranti lunak dengan fungsi demikian dimunculkan. Inilah beberapa di antaranya.

1. Remote Desktop for Mobile
2. GoToMyPC.
3. LogMein Free.
4. Marsoc Remote Desktop Computing.
5. PC [illegible]

tutorial

Animasi

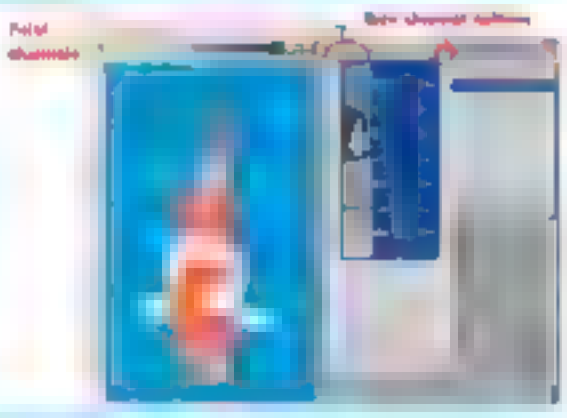
Tingkat dasar Tepa Brata

Pembuatan Efek Riak Air

Bunyi tetesan air yang rimis dapat menjadi terapi menenangkan hati dan pikir. Bahkan bisa mendatangkan inspirasi karya bagi kita. Nah, kali ini tetesan air dan riak yang d timbulkan itulah yang menjadi latihan animasi sederhana kita. Kita mulai saja, yuk!

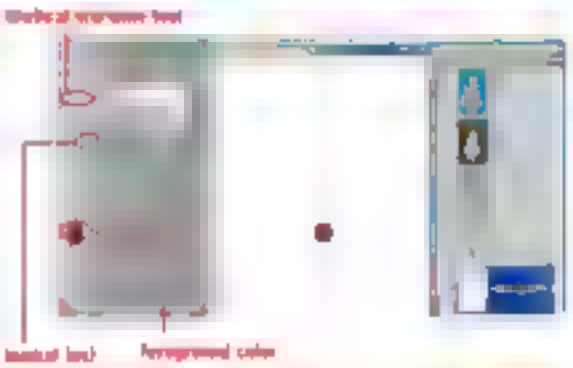
Buka foto Kol.JPG. Tekan [Ctrl] + [R] untuk menampilkan penggaris vertikal dan horizontal. Klik tahan pada penggaris lalu seret ke kanvas kerja. Pertemuan antara garis bantu horizontal dan vertikal akan kita pakai posisi awal

2. Buka palet Channels. Klik ikon [Channel Options], lalu klik [New Channel] atau klik ikon [New Channel] pada bagian bawah palet Channels. Secara standar warna channel yang ditampilkan adalah hitam (nada gelap). Tekan [Ctrl] + [I] untuk membalik menjadi nada terang (putih)

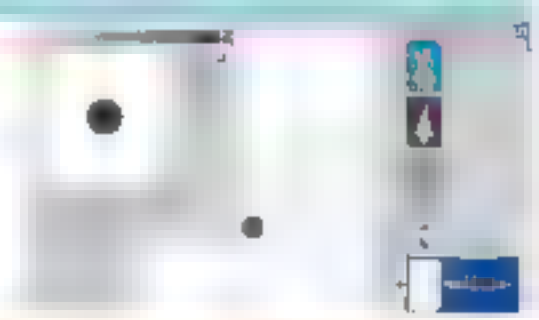


Klik [Elliptical Marquee Tool], lalu buatlah lingkaran pada kanvas kerja. Agar lingkaran bundar sempurna, tekan dan tahan tombol [Shift] sambil menggerakkan mouse membentuk lingkaran

4 Pilih warna hitam pada palet Foreground Color, lalu klik [Paint Bucket Tool]. Isikan warna pada seleksi berbentuk lingkaran



5. Klik lagi ikon [Channel Options] dan klik [New Channel]. Buatlah seleksi berbentuk lingkaran dengan ukuran lebih besar daripada lingkaran pertama, lalu dengan warna hitam. Buatlah kembali seleksi berbentuk lingkaran yang ukurannya lebih kecil, letakkan di tengah lingkaran hitam tersebut. Tekan [Delete]. Perhatikan, gelang yang terbentuk sebaiknya jangan terlalu tebal



Aktifkan channel Alpha1. Klik menu [Filters] > [Blur] > [Gaussian Blur]. Beri nilai kecil, misalnya 6 piksel. Klik [OK]

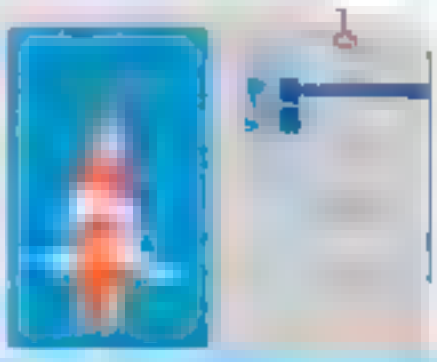
Aktifkan channel Alpha2. Klik menu [Filter] > [Blur] > [Gaussian Blur]. Beri nilai lebih besar daripada [illegible] Klik [OK].

Aktifkan channel Alpha3. Klik menu [Filter] > [Blur] > [Gaussian Blur]. Beri nilai lebih besar daripada [illegible] Klik [OK]

10. Lakukan seterusnya, hingga channel alpha terakhir

1. Buka palet Layers. Klik ikon [Layer Options]. Klik [Duplicate Layer]. Lakukan sebanyak channel alpha yang telah kita buat

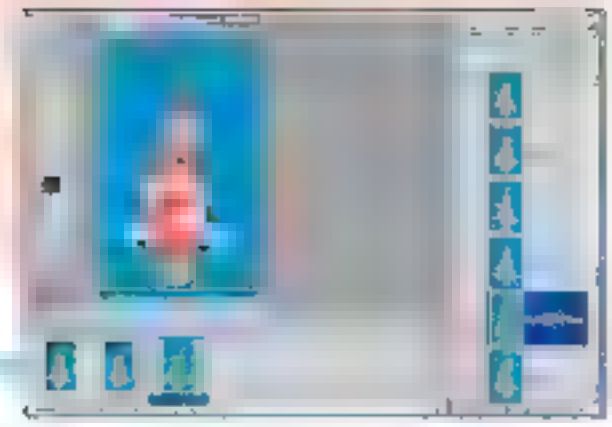
Buka layer options



Aktifkan layer salinan pertama (Background Copy). Klik menu [Filters] > [Render] > [Lighting Effects]. [illegible] Light Type ke [Directional]. Texture Channel pada [None]

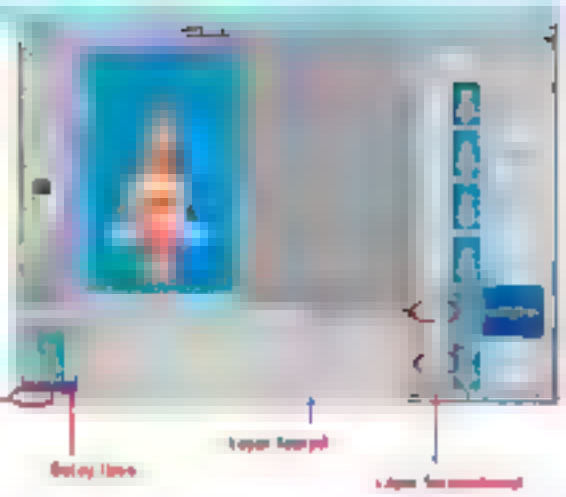
[illegible] Klik menu [Filters] > [Render] > [Lighting Effects]. [illegible] Light Type ke [Directional]. Texture Channel pada [Alpha1]. [illegible] Filters > [Render] > [Lighting Effects]. [illegible] Light Type ke [Directional]. Texture Channel pada [Alpha2]. [illegible] sampai [illegible]

6. Sempurnakan pekerjaan kita dengan [illegible] Klik ikon [Jump to Image Ready]

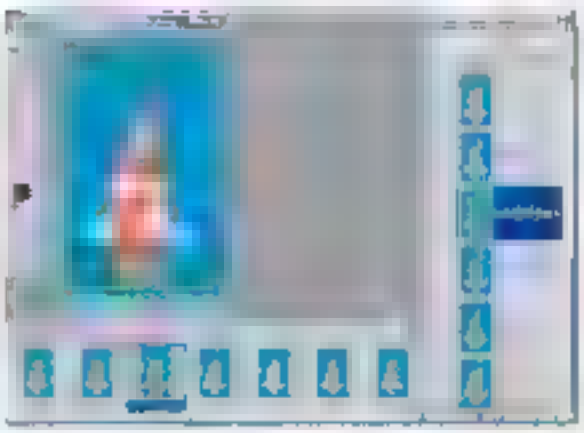


AN MA... DI IMAGE READY

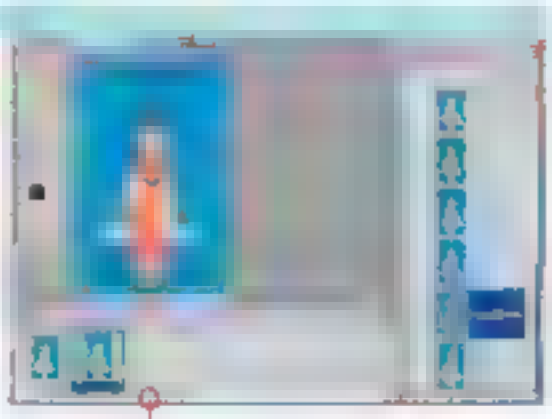
Konfigurasikan bingkai pertama ... Delay Time = 0 detik ... Tampilkan layer ... pertama (Background) ... layer sembunyikan ... ikon mata ...

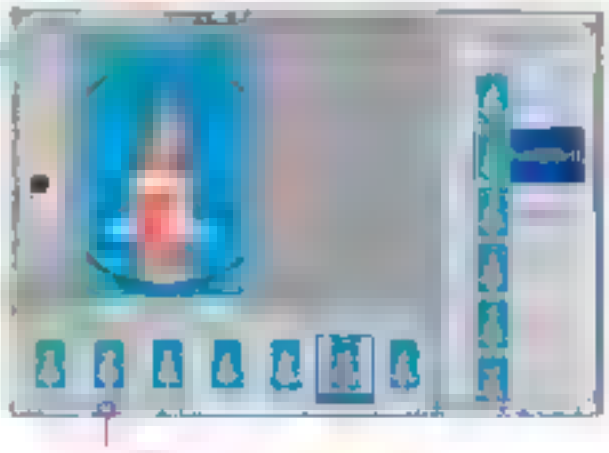


Klik ... [Duplicate Current Frame] ... pada palet ... Animation ... Time ... 5 ... [Duplicate Current Frame] ... [Play Animation] ... [File] > Save ... [File > Save Original]



Klik ... [Duplicate Current Frame] ... palet Animation ... tempilkan layer ... Background ...





tutorial

Kipas Tambahan

Kabel-kabel pada Kipas Pendingin Komponen PC

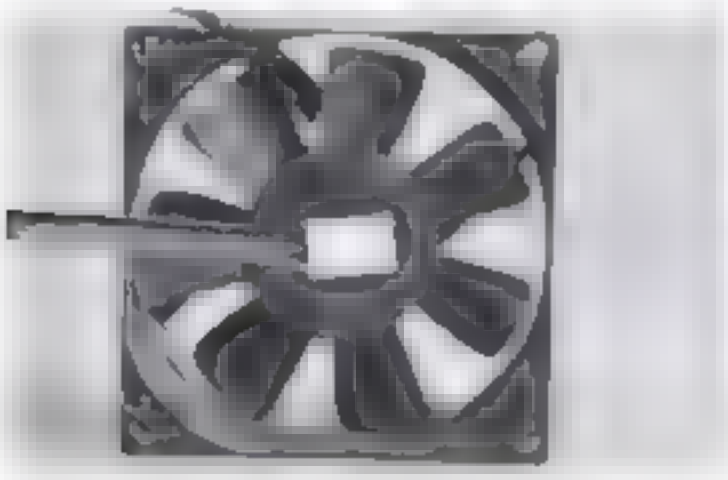
Agar pendinginan komponen pada PC menggunakan kipas lebih optimal, berbagai macam teknik digunakan. Mulai dari mengganti kipas standar bawaan dengan yang berukuran lebih besar atau memiliki kecepatan putar lebih tinggi sampai mengubah tegangan untuk kipas tersebut.

Sebelum sampai ke bahasan mengubah tegangan untuk kipas, ada baiknya kalau terlebih dahulu mengenal konektor dan kabel pada kipas atau dan catu daya yang akan dihubungkan dengan konektor tenaga untuk kipas.

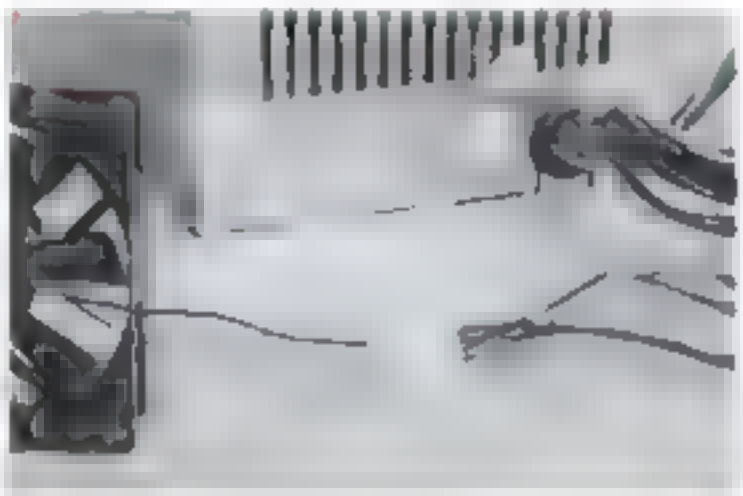
Di ujung kabel kipas tadi, konektor yang biasanya dihubungkan dengan *motherboard* ini sering dilepas. Pembagian tegangan untuk komponen ini perlu diketahui. Jika suatu saat kabel dari kipas pada PC terlalu pendek atau arus kipas yang sangat besar (2A misalkan) tidak mungkin kabel tersebut dihubungkan ke *motherboard*. Jika nekat melakukan itu, siap-siap menanggung kerusakan pada *motherboard*.

Konektor dari kipas ini biasa dihubungkan langsung ke *motherboard*.

Umumnya, konektor *molex* memiliki 3 buah *pin* dengan warna hitam (*ground*), merah (+12V) dan kuning atau biru atau putih ataupun warna lain (karena tidak ada standar resminya) sebagai sinyal pembaca kecepatan putaran kipas.

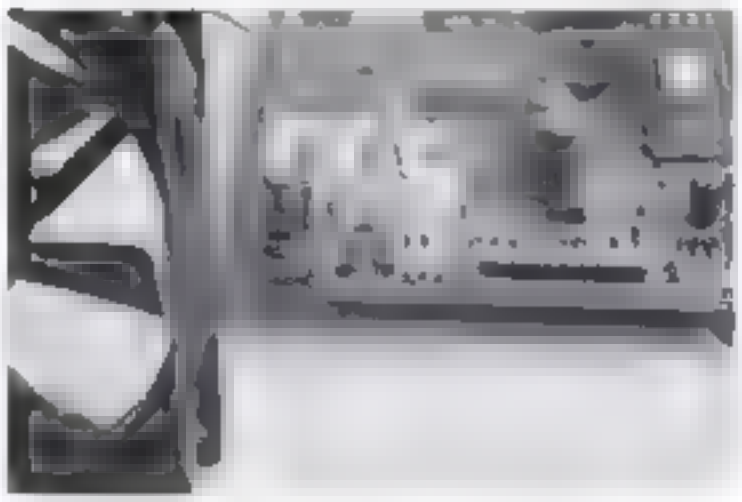


Warna kabel warna merah dan hitam yang pasti dapat dimasukan, Warna kabel ketiga tidak tentu, bisa kuning tidak ada katanya.



Kabel dari kipas dapat langsung dihubungkan ke catu daya.

Jika *molex* kipas hendak dihubungkan dengan konektor catu daya, cukup hubungkan kabel merah (sebagai +) dari kipas ke konektor catu daya dengan kabel berwarna kuning, dan kabel hitam (sebagai -) dari kipas ke konektor dari catu daya dengan kabel [illegible]



Kabel berwarna putih merah dan hitam biasanya adalah untuk monitor/kabel kecepatan putar kipas. Hubungkan ke header kipas di *motherboard* untuk mendapatkan informasi kecepatan putar kipas tersebut.

[illegible] hubungkan kabel [illegible] hitam pada [illegible] *motherboard* atau [illegible] dengan [illegible]

MENGUBAH TEGANGAN KIPAS

PADA KIPAS tegangan bisa diubah sesuai keinginan kita. Tegangan pertama yang lain sudah barang tentu tidak dapat diubah.

- Jika kipas di PC memiliki tegangan 12v DC, maka kabel merah (+) kipas dapat dihubungkan dengan konektor catu daya dengan kabel warna kuning. Kabel warna hitam (-) kipas dihubungkan [illegible]

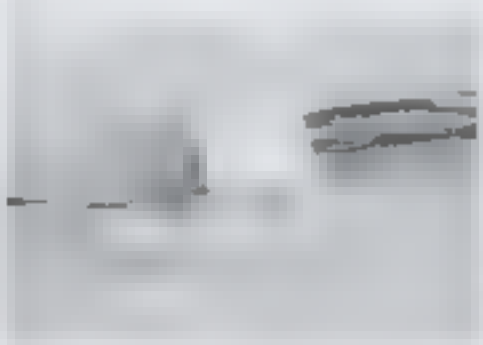
Menghubungkan kabel merah dan hitam kipas ke kabel kuning dan hitam catu daya berarti memberikan tegangan 12V untuk kipas.

- Jika kipas [illegible]

Menghubungkan kabel yang [illegible], dari kipas dan catu daya berarti kipas berubah dikan daya 5V.

[illegible] yang mudah adalah dengan menyambungkannya dengan pengontrol kipas yang banyak dapat di toko-toko kom[illegible]

[illegible] ada cara yang relatif praktis untuk mengakomodasi kebutuhan tersebut. Tetapi hasil solusi ini tidak sebagus solusi yang mahal itu. Tegangan yang didapat cuma 7 volt untuk kipas yang bersangkutan.



Untuk memberikan daya 7V, hubungkan kabel merah dan hitam kipas ke kabel kuning dan merah catu daya.

[illegible]

Dengan menggunakan pengontrol kipas, kecepatan putar [illegible] dapat [illegible] kipas [illegible] dengan [illegible].

merah (+) kipas ke konektor yang kabelnya berwarna kuning (sebagai +) dan kabel hitam (-) kipas ke konektor dengan kabel [illegible] Tegangan [illegible] volt.

[illegible] motor pada kipas tidak dapat dibalik untuk mendapatkan putaran baling-baling yang terbalik. Misalnya kabel merah (+) pada kipas dihubungkan dengan konektor warna merah (sebagai +) dan sebaliknya. Jika ini dilakukan, [illegible]

[illegible] tegangan di antara 5V dan 12V untuk kipas. Ada baiknya pengontrol kipas [illegible]

oleh [illegible]

Agar Komputer Tidak Rontok

Bila PC *restart* terus menerus, Registry Editor tidak bisa dijalankan, dan terdapat berbagai *file* yang menyamar menjadi *folder* mungkin saja PC telah terinfeksi W32 Rontokbro B. Berikut ini PCplus akan menunjukkan cara untuk mengatasi virus W32 Rontokbro B.

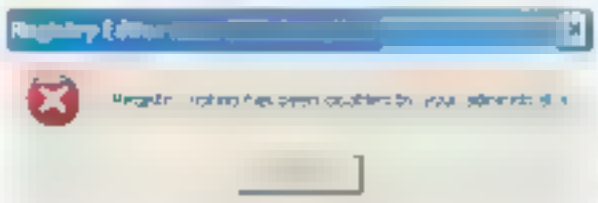
Tiga bulan yang lalu, tepatnya tanggal 4 Juli 2005, satu jenis virus, yang dapat menyebabkan komputer yang terinfeksi [illegible] Hebatnya proses *restart* ini tidak akan menampilkan pesan kesalahan lebih dulu. Sasaran mereka berupa hal memberikan kesempatan seseorang menyimpan hasil kerja dengan menampilkan pesan hitungan mundur 60 detik sebelum komputer *restart*.

Virus apa yang dapat melakukan hal seperti itu? Ternyata itu adalah virus lokal buatan orang Indonesia. Namanya, W32 Kurnis.A. Dengan sedikit manipulasi, virus ini berhasil mengelabui para pengguna komputer.

[illegible] apa yang harus dilakukan untuk menangkal virus ini? Langkah menginstal patch ternyata tidak dapat memberikan solusi bagi permasalahan tersebut. Mengapa [illegible] membutuhkan celah keamanan sebagai syarat berjalannya virus tersebut.

Belum genap 3 bulan munculnya W32 Kurnis.A, kini telah muncul jenis virus baru yang mempunyai keunikan, walaupun metode yang digunakan berbeda. Virus dengan akar W32 Rontokbro B oleh [illegible]

W32.Rontokbro.B tergolong cukup hebat, selain dapat membuat komputer *restart*, virus ini juga berusaha untuk menganiaya [illegible] dan mencoba mengirimkan dirinya ke semua alamat *e-mail* yang telah diperoleh.



Jika terkena W32.Rontokbro.B, [illegible] Registry Editor akan [illegible] pesan kesalahan seperti ini.

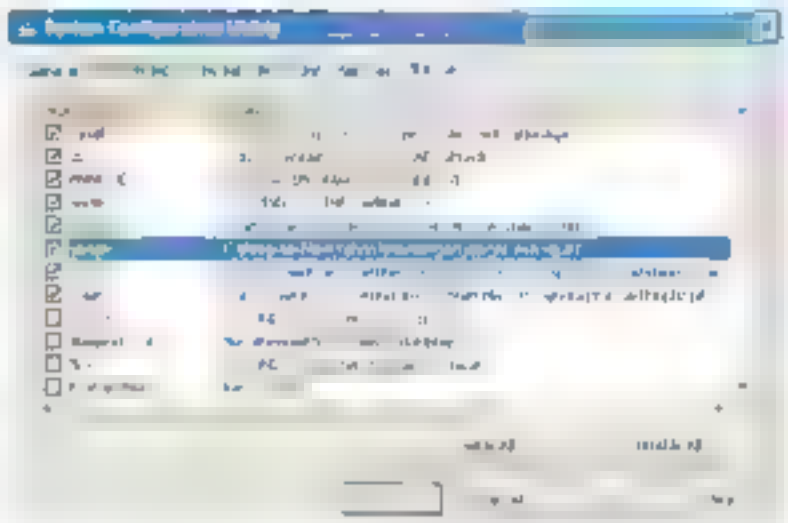
Pengiriman ini dilakukan sendiri dengan menggunakan SMTP sendiri. Setiap *e-mail* [illegible] dengan lampiran yang berekstensi file dengan nama Kangen.exe.

[illegible] Seperti [illegible] yang telah diketahui.

Agar virus ini dapat berumur panjang, ia mencoba untuk memalukan beberapa fungsi program (seperti Registry Editor dan CMD). Ia mencoba menghilangkan [illegible] untuk menyelidiki pengguna [illegible] menggunakan rekayasa sosial dengan memanipulasi file yang terkait. File yang mengandung virus akan mempunyai ciri [illegible] lebih lalu "folder" tersebut mempunyai [illegible] berukuran 8043.

Tidak seperti yang dilakukan oleh W32/Kurnis.A yang kerjanya aktif memunculkan suatu pesan, W32.Rontokbro.B tidak akan memunculkan pesan apapun ketika file-nya dijalankan.

Pembersihan W32.Rontokbro.B sebaiknya mau tak mau harus melalui safe mode, berhubung Windows normal akan langsung *restart*. Berikut ini adalah langkah-langkah pembersihan virus W32 Rontokbro B.



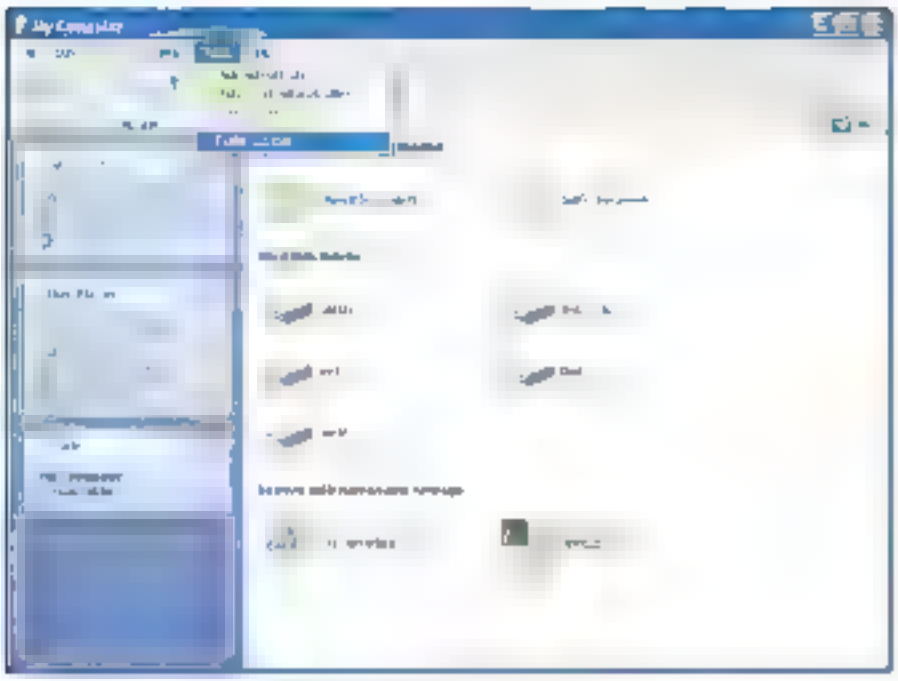
Setelah [illegible] pada [illegible] virus ini juga akan [illegible] dan Startup.

1. Masuk ke safe mode
2. Hapus file yang dibuat oleh virus berikut ini:

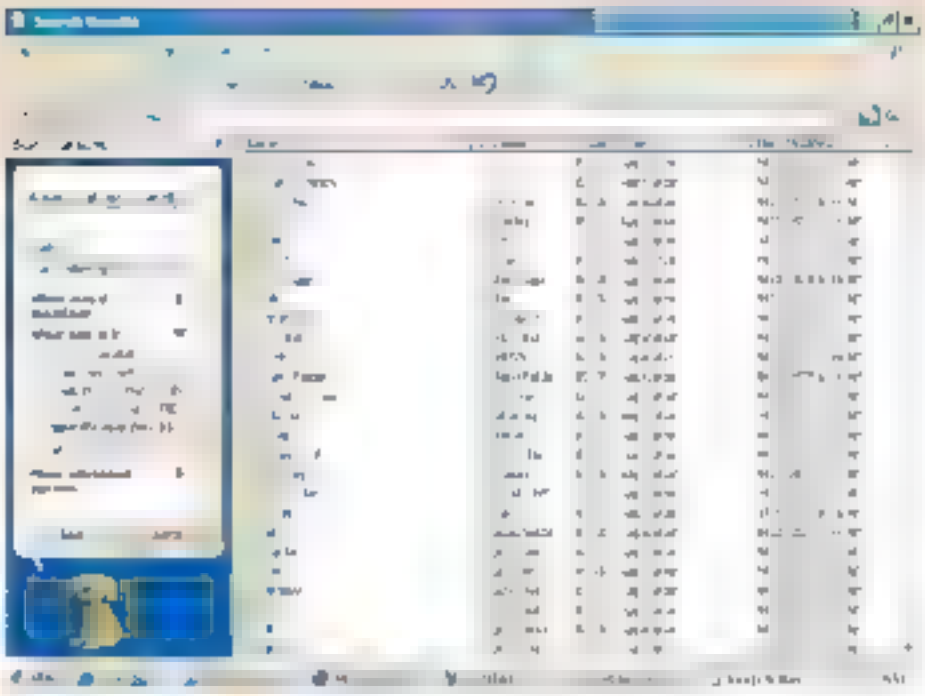
   a. Pada C:\Windows\INF hapus [illegible]

   [illegible] Settings\%Users%\Local Settings\Application Data hapus Smsa.exe

   Bron tak 3-4 [illegible] thetrfb.exe [illegible] services.exe [illegible] winlogon.exe



Where did page show in Inspect/description Folder Options.

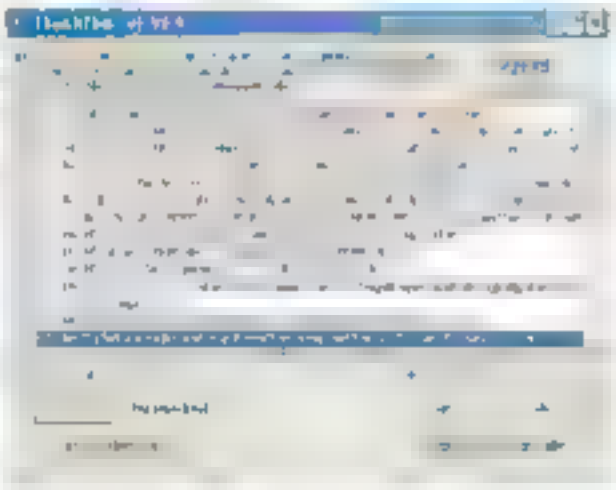


Contents "Folder" going hardware are.

www.spywarebot.com/~morgy/downloads.html

[Windows Explorer] > [Control Panel] > [Schedule Tasks]

[Start] > [Search]. Di sebelah kiri, klik [All files and folders]. [What size is it?] [Specify size (in KB)]. Pada [Search].



Select folder multiboyz Auto Size recognition Check Box.

oleh [illegible] [illegible] [illegible] Pratama [illegible]

Fitur Joss dari Aplikasi Penyunting Kata dan Spreadsheet

Bicara mengenai aplikasi *office* di Linux, hampir semua orang pasti akan segera terbayang OpenOffice. Namun banyak orang lupa (atau bahkan tidak tahu) bahwa sebenarnya di Linux tersedia beberapa perangkat *office* yang lain. Salah satunya adalah KOffice.

KOffice adalah perangkat lunak perkantoran yang berintegrasi dalam lingkungan Window Manager KDE. KOffice dikata, "ka-oh-fi", bukan "koffi" [illegible] nonlanya, beberapa distro seperti Fedora Core sudah tidak menyediakan KOffice.

Sebaliknya, Slackware masih "kekeuh" menggunakan KOffice dan tidak [illegible]

KWORD

Dari namanya, sudah jelas bahwa KWord adalah sebuah perangkat lunak pengolah kata. Jika Microsoft Word dan OpenOffice Writer (sebagai pesaing KWord) memiliki nuansa tampilan yang senada, maka tampilan KWord boleh dibilang agak sedikit berbeda (**Gambar 1**). Toolbar yang ditampilkan di atas serta di samping kiri bingkai jendela memiliki rupa yang "asing" namun ikon-ikon yang terdapat di dalamnya sangat menggemaskan.

Tampilan dokumen yang disunting dengan KWord sudah menggunakan mode WYSIWYG (*What You See Is What You Get*). Dalam melakukan proses editing, KWord juga menyediakan [illegible] copy, paste, select all, dan lain-lain dengan penggunaan *shortcut* yang umum dan pasti telah Anda kenal baik seperti [Ctrl] + [C], [Ctrl] + [X], [Ctrl] + [V], [Ctrl] + [A], dan lain-lain. Proses undo yang didukung oleh KWord juga telah berlangsung. Format terhadap font juga sama seperti perangkat [illegible] *AutoCorrect* dan *AutoCompletion* yang dapat membantu dalam proses editing. Anda harus [illegible] tingkat [Tools] [illegible] Setting [Configure AutoCorrection [illegible] [Configure Autocompletion [illegible]

Gambar 2

[illegible] akan kata melengkung [illegible]

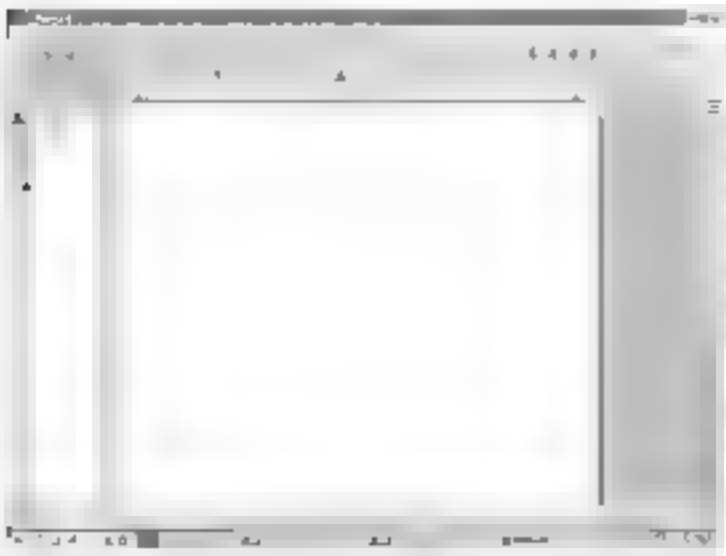
Karena [illegible] digunakan untuk menggantikan [illegible] Anda [illegible] dengan [illegible] agar bisa mengenalkan kata [illegible] kata tersebut [illegible] yang

Fitur koreksi otomatis ini telah dilengkapi dengan daftar kamus koreksi yang cukup [illegible] dalam Bahasa Indonesia. Kamus tersebut adalah teks "kah" yang dikoreksi menjadi [illegible]

[illegible] Anda [illegible] [Enter] [illegible] menjadi [illegible] Anda [illegible] maka [illegible]

KSPREAD

KSpread adalah perangkat lunak [illegible]



Gambar 1

menggunakan KWord Anda mendapatkan suatu tampilan yang agak berbeda dengan Microsoft Word maupun OpenOffice Writer, maka tampilan KSpread tidaklah jauh berbeda dengan Microsoft Excel maupun OpenOffice Calc (**Gambar 2**).

Bekerja dengan KSpread juga tidak berbeda jauh dengan Microsoft Excel maupun OpenOffice Calc. Proses navigasi sedikit berbeda. *PageUp* dan *PageDown* hanya naik/turun 10 sel. Bandingkan dengan Excel atau OpenOffice Calc yang naik/turun 1 layar. Proses editing, referensi terhadap sel yang lain, pengurutan data, dan lain-lain sama. KSpread juga dapat melakukan copy dengan cara men-drag bagian kanan bawah bingkai sel. Penghapusan sel juga dapat langsung dilakukan dengan menekan tombol [Del] tidak seperti OpenOffice Calc yang harus memilih dulu apa yang akan dihapus.

Sel-sel dapat diformat, misalnya bingkai sel, warna latar belakang sel, format angka, berapa jumlah angka di belakang koma pemisah ribuan, dan sebagainya. KSpread juga dapat digunakan untuk menggambar chart dari kumpulan data Anda.

Fungsi-fungsi umum seperti penjumlahan kolom, rata-rata, nilai minimum/maksimum juga disediakan. Namun fungsi-fungsi tersebut kurang pintar karena tidak bisa menerka sel-sel yang hendak dikenai fungsi. Anda harus memilihnya secara manual.

Satu lagi perbedaan mendasar dari KSpread jika dibandingkan dengan Microsoft Excel maupun OpenOffice Calc adalah luas worksheet. Pada KSpread kolomnya meran-jang dari kolom A hingga AVLG! Sedangkan jumlah barisnya adalah 32767.

KWORD: PENYUNTING KATA YANG UNIK

YANG MENARIK dari KOffice adalah adanya fitur *Document Structure* yang terletak di sebelah kiri. Dengan *Document Structure*, Anda dengan cepat dapat melakukan navigasi untuk menuju ke objek-objek tertentu. Fitur ini tidak terdapat baik pada Microsoft Word maupun OpenOffice Writer.

Untuk urusan tipe file, KWord mendukung konversi untuk berbagai macam tipe file, seperti TeX, Lotus AmiPro, WordPerfect, RTF, DASIS, Microsoft Write dan lain-lain.

Format OpenOffice Writer juga didukung namun untuk versi 1.x. Format OpenOffice Writer 2.0 Beta (Format Open Document) belum didukung. Tetapi ada dukungan terhadap format Microsoft Word. Namun sayangnya, KWord justru mampu membaca file PowerPoint.

DUKUNGAN FORMAT FILE PADA KSPREAD

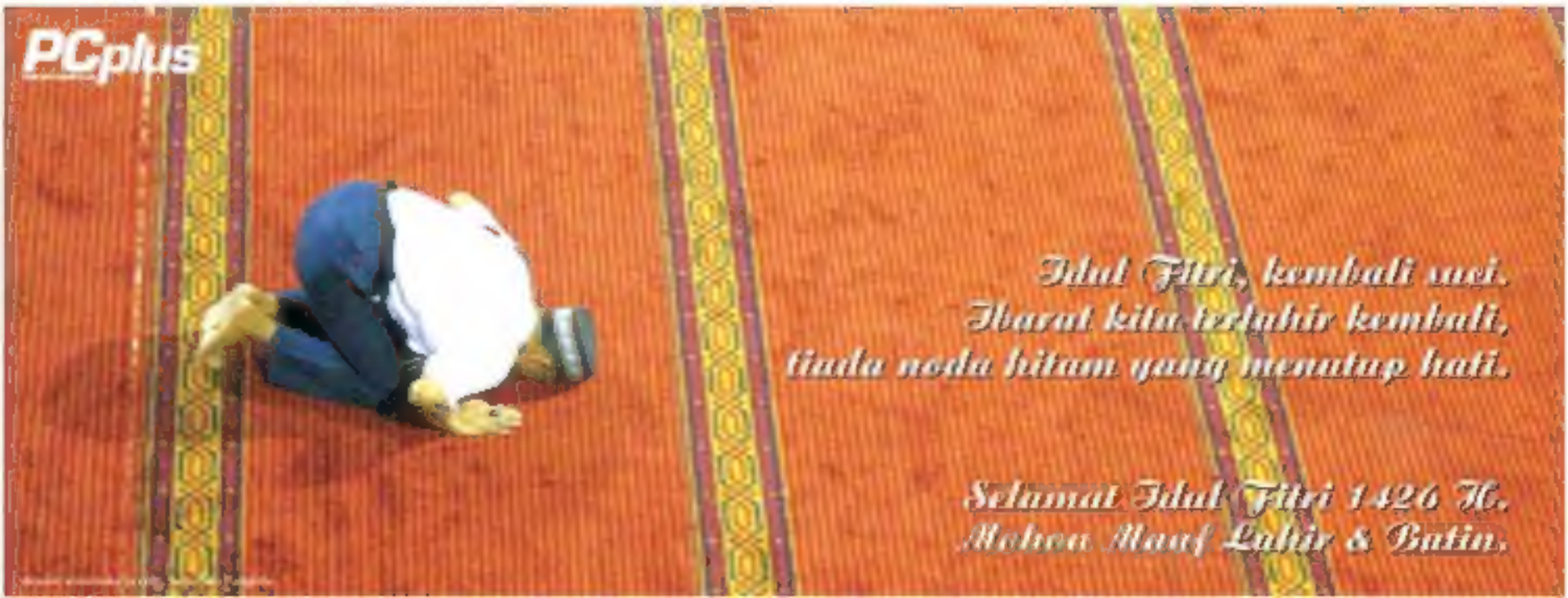
FORMAT DATA yang didukung oleh KSpread adalah format KSpread itu sendiri, teks (seperti CSV, Comma separated value), OAsIS, OpenOffice [illegible] yang tidak mendukung format Microsoft Word, KSpread mendukung format Microsoft Excel.

harga

Daftar Harga Komputer & Peripheral yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta | **Harga dalam Dolar AS**

MOTHERBOARD

Acorn P4P800S-X, i848P, soket478, 2SATA, DDR400, FSB800	HD
Acorn P5GPL, i915PL, FSB800, PCIe 16x, 3PCIe 1x, 3PCI	113
Acorn P4P800-X, SiS655FX, FSB 800, 2ATA133, 2SATA AGP8x 4DDR	73
Acorn P4S6X-MX, SiS661GX, soket 478, FSB800, ATA100, 2DDR	84
Acorn P5GD2-X, i915P, LGA775, 1PCIe 16x, 3PCIe 1x, 4SATA	139
Acorn P5GD1, i915P, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN	125
Acorn P5GDC DLX, i915P, LGA775, 1PCIe x16, 2PCIe x1, 4 SATA	199
Acorn P5GDC-V DLX, i915G, LGA775, 4DDR1+2DDR2	179
Acorn P5GPL-MX, i915G, LGA775, VGA onboard, 4DDR, PCIe 16x	93
Acorn P5LD2, i945P, LGA775, FSB800, PCIe x16, 4 DDR2, 4SATA, RAID	HM
Acorn A8V9 (WiFi), K8T800 Pro, AGP 8X, 4SATA, ATA133	HM
Acorn A7N8X-X, nForce2 400, ATA133, AGP8x, FSB400, 3DDR, audio, LAN	63
Acorn A8N-SLI Premium, nForce4 SLI, soket939, 2 PCIe x16, 4SATA, 2ATA	210
Acorn A7N8X-X, nForce2, ATA133, 6 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	77
Acorn A7V880, VIA K8T800, AGP8x, 6 PCI, 4DDR, ATA133	78
Gigabyte GA-8N55X-Royal, i955X, ATX, FSB1066MHz, SATA2, LAN, PCIe	205
Gigabyte GA-8I945P Dual graphic, i945P, FSB 1066MHz, ATX, SATA2	205
Gigabyte GA-8I945P-MF, i945P, 1066MHz, DDR667, SATA2, PCIe	135
Gigabyte GA-8I925X-G, i925X, 800MHz, DDR667, Sata, PCIe, RAID	175
Gigabyte GA-8I925XE-G, i925XE, 1066MHz, DDR2, SATA, PCIE, ATA	195
Gigabyte GA-8I915P Duo Pro, i915P, 800MHz, DDR2/DDR1, SATA, PCIe	165
Gigabyte GA-8I915P Duo, i915P, 800MHz, DDR2/DDR1, SATA, PCIe	125
Gigabyte GA-8I915P-MF, i915P, mATX, 800MHz, DDR, SATA, PCIe	115
Gigabyte GA-8I910PG, i848P, ATX, FSB800MHz, AGP 8X, 5PCI	75
Gigabyte GA-8I815PE-PRo, i865PE, ATX, FSB533, ATA100, 5PCI	73
Gigabyte GA-8IPE1000G, i865PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI	94
Gigabyte GA-8PE800L, i845PE, ATX, FSB800, ATA133	[illegible]
Gigabyte GA-8I815PE-Pro, i865P, FSB800, 3DDR400, SATA, AGPBX, 5PCI	73
Gigabyte GA-K8NS, Nforce3 150, FSB800, 3DDR, SATA, AGPBX, 5PCI	61
Gigabyte GA-K8NSNXP 939, Nforce3 150, FSB800, 3DDR, SATA, AGPBX, 5PCI	210
Gigabyte GA-K8NS C-939, nforce3 250 FSB800, 3DDR, SATA, AGPBX, 5PCI	103
Gigabyte GA-K8VNXP, VIA K8T800, FSB800, 3DDR, SATA, AGPBX, 5PCI	140
ECS 865PE-A2, i865PE, LGA775, FSB800, 4DDR dual channel, 2SATA, AGPBX 5PCI	74
ECS 848P-A2, i848P, FSB800, 2DDR, single channel, 2SATA, AGPBX, 5PCI	64
ECS 915P-A, i915P, FSB800, DDR1400, DDR2533, 4SATA, AGP express	98
ECS Pioneer PF1, i865PE, FSB800, DDR400, AGPBX, 6PCI, 8USB2.0	130
ECS Pioneer PF2, i865G, FSB800, DDR400, AGPBX, intel extreme graphic	125
ECS PF4 Extreme, i915P, FSB800, 3DDR533,PCIe, 3PCI, 8 USB2.0	154
ECS P4VMM2, VIA PM890A, FSB533, DDR333AGP8X + Pressaage II, 3PCI, DDR, 8 USB2.0	45
ECS 915G-A, i915G, soket 775,FSB800, 1PCIe 16x, integrated graphic, 4SATA	107
ECS 915GM5, i915G, soket775, FSB800, DDR400, PCIe, VGA onboard	83
ECS 865PE-A2, i865PE, FSB800, soket775,DDR400, AGPBx, fast ethernet	79
ECS 648FX-A, sis648 FX, FSB800, soket775, DDR400, AGPBX, fast ethernet	58
ECS 661FX-M, sis661FX, FSB800, soket775, DDR400, integrated graphic, AGPBX	61
ECS AF1 Deluxe, VIA K8T800, FSB400, soket 462, DDR400, AGPBX, 4SATA	110
ECS AF Max, VIA K8M800, FSB400, soket 462, DDR400, AGPBx, 2 SATA	74
ECS KR400-A, VIA K8T800, FSB400, soket 754, DDR400, AGPBX	65
ECS NForce4-A939, nForce 4, FSB800, dual ch DDR400, PCIe	80
ECS K7M1 SLI Extreme, nforce4 CK8-04SLI, FSb800, dual CH DDR400	150
ECS RS480-M, ATI RS480, FSB800, Dual ch DDR400, 128MB onchip	94
Jetway J-940CFP-GC, i945G_ICH8, PCIe, dual channel DDR667	99
Jetway J-N690MS, i945G+ICH8, FSB800, PCIE	114
Jetway J-PM890S, VIA PM890, FSB800/533, DDR400, micro ATX	42
Jetway J-PM890MS, VIA PM890, FSB800/533, DDR400	53
Jetway J-K8N8MS, VIA K8M800, AGPBx, DDR400, micro ATX	60
Aplus AP-987SATA, i865G, FSB800, DDR400 dual, AGPBX, SATA	107
Aplus AP-986SATA, i865PE, FSB800, DDR400 dual, AGP 8x, SATA	84
Aplus AP-981, i845GE, FSB533, DDR333 Intel Graphic, USB 2.0	41
Aplus AP-985, A1Ai, FSB533, DDR266, Radeon 7000, AGPBx, USB2.0	45
Aplus AP9712A31-P, VIA PM266A, FSB533, DDR, Pro Savage, AGP, USB2.0	37
Aplus AP-990, VIA K7M00, FSB400, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	53
Aplus AP-982, VIA K1400, FSB200, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	47
Aplus AP-985, VIA KM400, FSB333, mATX, DDR400, minimum VGA, AGP8X	45
Pegatron A-45 Deluxe, R5350, ATX133, 5 PCI, AGP8X, ATX	120
Pegatron A-39, RX100, soket 478, ATX100, 5PCI, AGP8X, ATX	80
Pegatron A-38, RX100, soket 478, ATX100, 3PCI, AGP8X, mATX	85
Pegatron A39, RS300, soket 478, ATX100, 3PCI, AGP8X, VGA onboard	80
Pegatron A-282, RS200, soket 478, ATX100, 3PCI, AGP8X, mATX, FSB533	85
Pegatron V-31P, VIA P4M266A, soket 478, ATX133, 3PCI, AGP8X, mATX	95
Pegatron KM-38, VIA KM400, AMD, ATX133, 3PCI, AGP8X, SATA	51
Ajeb Fabulity-A480T, i925XE, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIE	251
Ajeb AAAE-3rd Eye, i925XE, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIE	101
Ajeb AAB-3rd Eye, i925X, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIe, Hdi audio	185



harga

Daftar Harga Komputer & Perlengkapan yang dikumpulkan dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta | **Harga dalam Ribu Rp**

Abit AG8-3rd Eye, i915P, LGA775, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 8ch audio	170
Abit GD8, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, UMA900, PCIe,	139
Abit IG80, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, GMA900IGS, PCIe	131
Abit AS8, i865PE, LGA775, dual channel DDR1, SATA, AGP, 8ch audio	137
Abit IC7G, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 8ch audio	159
Abit IC7, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 8ch audio	137
Abit AT, i865PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 8 ch audio	85
Abit IS7, i915PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP 8ch audio	116
Abit Fatality-ANN, NF4 ultra, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 8ch audio	221
Abit AN8, NF4, ultra SLI, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 8ch audio	177
MSI 915PE, Neo2-PFB, i865PE, AGPIx, FSB800, 4DDR400, 5PCI, ATX	110
MSI 915PE, Neo2-V, i915PE, AGPIx, FSB800, 3DDR400, 5PCI, ATX	89
MSI 945GVM-L, i945PE, FSB533, 4DDR400, 3PCI, 2SATA, 2IDE	81
MSI 945P Neo-V, i945P, AGPIx, FSB800, 2DDR400, 5PCI, 2SATA, ATX	78
MSI 948 Diamond, nForce4 SLI, FSB1000, DDR2 667, 6SATA, 2PCIe	280
MSI 915P Combo-E, i915P, FSB800, DDR2/DDR1, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	123
MSI 915P Neo-V, i915PE, PCIe/AGP, FSB800, DDR400, 4SATA, 2PCI	92
MSI 915G Combo-FIS, i915G, FSB800, DDR2/DDR1, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	134
MSI 915G Neo 2 Platinum, i915G, FSB800, 4DDR2, 6SATA, 3PCI, 2PCIe	152
MSI 925XE neo Platinum, i925XE, FSB1066, 4DDR2, 4SATA, 3PCI, 3PCIe	158
MSI K8N Neo4-Platinum, nForce4Ultra, PCIe, 1000, 4DDR1, 4SATA, 5PCI	262
MSI K8N SLI Platinum, nForce4SLI, FSB1000, 4DDR1, 3PCI, 3PCIe	280
MSI K8N Diamond, nForce4SLI, FSB1000, 4DDR1, 6SATA, 4PCI	255
K8N Neo4F, nForce4, FSB1000, 4DDR1, 4SATA, 4PCI, 1PCIe, ATX	143

MEMORI

Kingston KVR400D8R3A/128	65
Kingston KVR400D8R3A/256	97
Kingston KVR400D8R3A/512	180
Kingston KHX2700K2/512	110
Kingston KHX2700K2/1G	210
MCPRO DDR II 533 256MB PC4300	38
MCPRO DDR II 533 512MB PC4300	50
MCPRO DDR PC 3200 256MB	25
MCPRO DDR PC3200 512MB	47
MCPRO DDR PC2700 128MB 16 CHIP	32
MCPRO DDR PC2700 128MB	15
MCPRO DDR PC2700 256MB	25
MCPRO DDR PC2700 512MB	46
MCPRO SDRAM PC133 128MB	28
Infineon PC-2700 128MB	18
Infineon PC-3200 256MB	Call
Infineon PC-3200 512MB	49
Infineon DDR 1024 PC3200	154
Infineon DDR2 256 PC4200	56
Infineon DDR2 256 PC4300	61
Samsung PC3200 256MB	31
Samsung PC3200 512MB	59
Samsung DDR2 PC4200 256MB	31
Samsung DDR2 PC4200 512MB	57

MULTIMEDIA CARD

MCPRO 128MB	11.5
MCPRO 256MB	18.5
MCPRO 512MB	39
MCPRO 1GB	57
Kingston MMC-128	15
Kingston MMC 256	23
Intenso MMC 128MB	20
Intenso MMC 256MB	33
Cryptonite MMC 128MB	29
Cryptonite MMC 256MB	51

COMPACT FLASH

Kingston Compact Flash 128MB	15
Kingston Compact Flash 256MB	27
Kingston Compact Flash 512MB	51
MCPro Flash Memory 128MB	13
MCPro Flash Memory 256MB	18
MCPro Flash Memory 512MB	33
Intenso Secure Digital 128MB	25
Intenso Secure Digital 256MB	35
Cryptonite SD 128MB	30
Cryptonite SD 256MB	57
MCPro Secure Digital 256MB 10x	28
MCPro Secure Digital 512MB 60x	37
MCPro Secure Digital 1GB 60x	111
MCPro Secure Digital 128MB 40x	12
MCPro Mini Secure Digital 256MB 40x	18
MCPro Mini Secure Digital 512MB 40x	39
Kingston Secure Digital 128MB	15
Kingston Secure Digital 256MB	28
Kingston Secure Digital 512MB	55

USB FLASH MEMORI/ MP3/PEN DRIVE

DigiSound II DS-601, 128MB, Multi MP3, voice recording, display	58
DigiSound II DS-701, 256MB, Multi MP3, voice recording display	80
PenView pen drive 128MB USB 2.0	21
PenView pen drive 256MB USB 2.0	32
PenView pen drive 512MB USB 2.0	60
Pentok PMD2 USB 2.0 128MB	18
Pentok PMD2 USB 2.0 256MB	25
Cryptonite UFD 2.0 128MB	17
Cryptonite UFD 2.0 256MB	28
Cryptonite UFD 2.0 512MB	30
Cryptonite UFD 2.0 1GB	67
Superdisk "Samsung" 2.0 128MB	14
Superdisk "Samsung" 2.0 256MB	32
Superdisk "Samsung" 2.0 512MB	34
Superdisk "Samsung" 2.0 1GB	67
MCPro USB Flash/Pen Drive 128MB USB 2.0	12.5
MCPro USB Flash/Pen Drive 256MB USB 2.0	20
MCPro USB Flash/Pen Drive 512MB USB 2.0	33
MCPro USB Flash/Pen Drive 1GB USB 2.0	68
Sun Flower 128MB	15
Sun Flower 256MB	25
Sun Flower 256MB Mini Pack	28

HARDDISK

Maxtor 6L020J1, 20.4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	47
Maxtor 6L030J1, 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	65
Maxtor6Y040L0/Y040L0/Y040L0 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	82
Maxtor 6Y080L, 80GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache	85
Maxtor 6Y080L, 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache	82
Maxtor 6Y120L0, 120GB, 7200rpm, 8.5ms, uDMA133, 8MB cache	89
Maxtor 6Y160P0, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	103
Maxtor 6Y200L0, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	120
Seagate Cu/Cuda 5400.1 20GB ATA 100	38.3
Seagate Barracuda 7200.7 40GB ATA100	52.7
Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	56.9
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA 7/100	73.9
Seagate Barracuda 7200.7 160GB ATA 7/100	84.2
Seagate Barracuda SATA 60GB ATA100	78.5

IKLAN BARIS

LAIN-LAIN

Anda kehilangan barang berharga, tas, internet atau warnet. Dengan CDMA anda terjangkau. Tas, harta, kapal, sata & antena saya ringan & simpel. Dengan CDMA (021 [illegible]) (pemasang anda)

PC Hemat — Pilihan PCplus Pekan Ini

Monitor	: Samsung SM15 15 Inci	Floppy drive	: Panasonic 1.44"
Prosesor	: Sempron 2700+	Casing dan PS	: BPC Blast 400B 400W
Motherboard	: ECS K8M00-A2	VGA	: Onboard
Memori	: MDPro DDR PC 2700 256MB	Mouse + Keyboard	: Logitech
Harddisk	: Maxtor 20GB 5400rpm 2MDDR	Modem	: Prolink 56Kbps internal
Drive optik	: Samsung CD-ROM 52x	Kisaran Harga	: US$325-330

Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100 — 85.5

Maxtor 6Y080M0, 80GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache — 72

Maxtor 6Y120M0, 120GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache — 94

Maxtor 6Y160M0, 160GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache — 110

Maxtor 6Y200M0, 200GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache — 125

Western Digital WD400BB, 7200rpm, 40GB, ATA100 — 41.5

Western Digital WD800BB, 7200rpm, 80GB, ATA100 — 54.5

Western Digital WD2500JD, 7200rpm, 250GB, ATA100 — 120

EXTERNAL DRIVE

Maxtor One Touch , 80GB, external, 1394/USB 2.0, 8MB Cache, 7200rpm — 205

Maxtor One Touch , 120GB, external, USB 2.0, 2MB cache, 5400rpm — 210

Maxtor One Touch, 200GB, external, 1394/ USB 2.0, 8MB cache, 7200rpm — 275

Maxtor One Touch, 250GB, external, 1394/USB2.0, 8MB cache, 7200rpm — 325

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

Maxtor X10DAL/J 10 GB Atlas, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache — 135

Maxtor 8B073J/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache — 200

Maxtor 6B073J/J 73 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache — 265

Seagate Cheetah ST318 36.6GB — 171

Seagate Cheetah ST373 73.4GB — 249

Seagate Cheetah ST373 73.4GB Fiber channel — 364

Seagate Cheetah ST373 146.8GB — 510

HARDDISK NOTEBOOK

Fujitsu 20GNAL 20GB 9mm thickness, 4200rpm — 71

Fujitsu 20GNAL 30GB, 9mm thickness, 4200rpm — 82

Fujitsu 20GNAL 40GB, 9 mm thickness, 4200rpm — 89

Fujitsu 20GNAL 40GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache — 95

Fujitsu 20GNAL 60GB, 9mm thickness, 4200rpm — 121

Fujitsu 20GNAL 80GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache — 149

Fujitsu 20GNAL 60GB, 9mm thickness, 4200rpm — 150

Seagate 20GB, 5400rpm HDD notebook 2.5" — 62

Seagate 40GB, 5400rpm HDD notebook 2.5" — 74

Seagate 60GB, 5400rpm HDD notebook 2.5" — 94

Seagate 80GB, 5400rpm HDD notebook 2.5" — 121

PROSESOR

AMD Sempron 2600+ soket 754 — 59

AMD Sempron 2800+ soket 754 — 72

AMD Sempron 2900+ soket 754 — 81

AMD Sempron 3100+ soket 754 — 95

AMD ATHLON 64 3000 soket 939 — 149

AMD ATHLON 64 3200 soket 939 — 192

AMD ATHLON 64 3400 soket 939 — 224

Athlon 64 bit 2.800 GHz FSB800 soket 754 — 106

Athlon 64 bit 3.000 GHz FSB800 soket 754 — 150

Athlon 64 bit 3.200 GHz FSB800 soket 754 — 192

AMD Sempron 2.200 GHz FSB333 box — 54

AMD Sempron 2.400 GHz FSB333 box — 59

AMD Sempron 2.500 GHz FSB333 box — 69

AMD Sempron 2.600 GHz FSB333 box — 80

AMD Sempron 2.800 GHz FSB333 box — 92

Intel Celeron 1.8GHz cache 128KB mPGA 478 — 61

Intel Celeron 2.0GHz cache 128KB mPGA 478 — 71

Intel Celeron 2.4GHz cache 128KB mPGA 478 — 77

Intel Pentium-4 3.0GHz, FSB533 box, 478 — 192

Intel Pentium-4 2.26GHz, FSB533 cache L2, FSB533, 478 — 108

Intel Pentium-4 2.40GHz, FSB533 cache L2, FSB533, 478 — 133

Intel Pentium-4 2.80GHz, (512) FSB533, 478 — 174

Box Pent-4 2.80GHz, cache512Kb, FSB800 — 171

Box Pent-4 2.80GHz, cache512Kb, FSB800 — 181

Box Pent-4 3.00GHz, cache512Kb, FSB800 — 184

Box Pent-4 3.2GHz, cache512Kb, FSB800 — 234

Box Pent-4 3.4GHz, cache512Kb, FSB800 — 295

Intel P4 Prescott 2.4GHz, cache 1MB, FSB 533 — 127

Intel P4 Prescott 2.8GHz, cache 1MB, FSB 533 — 151

Intel P4 Prescott 3.0GHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA 478 — 201

Intel P4 Prescott 3.2GHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA 478 — 217

Intel P4 Prescott 2.8GHz, cache 1MB, FSB 800, LGA 775 — 172

Intel P4 Prescott 3.0GHz, cache 1MB, FSB800, LGA 775 — 210

Intel P4 Prescott 3.2GHz, cache 1MB, FSB 800 LGA 775 — 261

Intel Xeon Pentium 4 2.40GHz 512KB cache L2 — 232

tahukah anda?

Nintendo

Nintendo Co., Ltd., adalah salah satu produsen game konsol papan atas. Perusahaan yang berbasis di Kyoto, Jepang ini telah menjual lebih dari satu miliar game ke seluruh dunia. Banyak pula produsen game yang memasok game untuk PC dan sekaligus juga merilis versi game untuk Nintendo. Tetapi tahukah Anda apa yang dikerjakan Nintendo sebelum mereka memproduksi game?

Menurut sejarah perusahaan yang dicantumkan pada situs Web korporat mereka, Nintendo memulai usahanya sebagai produsen dan distributor "Hanafuda", kartu permainan yang populer di Jepang.

Sebagai sebuah perusahaan, kata Nintendo baru digunakan pada tahun 1889 yaitu Yamauchi Nintendo & Co. Yamauchi sendiri adalah nama pemiliknya, yaitu Fusajiro Yamauchi.

Nintendo GameCube ini menggunakan MPU (Microprocessor Unit) Power PC berkan IBM dengan clock frequency 485MHz.

Console game yang sangat populer dengan game-game seperti Super Mario Bros dan Duck Hunt.

Setelah beberapa kali berganti nama, pada tahun 1953 nama Nintendo Co. Ltd., mulai digunakan. Di tahun ini mereka mulai memproduksi game, selain membuat kartu permainan. Pabrik pertama mereka baru dibuat pada tahun 1969 di Uji City, pinggiran kota Kyoto.

Pada tahun 1975, bekerja sama dengan Mitsubishi Electric, mereka membuat sistem game video yang menggunakan electronic video recording (EVR) dan mempekenalkan penggunaan mikroprosesor untuk sistem game video tahun berikutnya. Pada 1977, masih bekerjasama dengan Mitsubishi Electric, video game rumahan pertama Nintendo diproduksi.

Nintendo Entertainment System (NES) sendiri mulai populer pada tahun 1986 dengan permainan seperti Duck Hunt dan Super Mario Bros. Untuk sistem game yang portabel, yang memiliki fitur interchangeable game paks (game yang bisa dibuka-tutup sesuai dengan cartridge-nya), Nintendo meluncurkan Game Boy pada tahun 1989. Versi Super Nintendo Entertainment System (Super NES) 16-bit dirilis pada 1991, sedangkan Nintendo 64 diluncurkan 5 tahun kemudian.

Perangkat Nintendo GameCube yang masih populer sampai saat ini diproduksi pada tahun 2001, sedangkan versi portabel mereka yang terbaru, Nintendo DS (singkatan dari Dual Screen) diproduksi pada tahun 2004.

Muhammad Firman
firman@kelompokpc.com